



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS  
INTERNACIONALES**

La cadena de suministro y el mercado de medicamentos oncológicos en el  
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima - 2018

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Licenciado en Negocios Internacionales

**AUTORES:**

BAHAMONDE VELASQUEZ, AUGUSTO CESAR (ORCID: 0000-0001-5663-1117)

HINOSTROZA NIETO, KAREN LIZ (ORCID: 0000-0002-9472-9059)

**ASESORES:**

Lic. ERAZO ROMANI, STEPHANIE CAROLINA (ORCID: 0000-0001-7601-1900)

Dra. FABIOLA CRUZ NAVARRO SOTO (ORCID: 0000-0003-2123-8416)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Marketing y Comercio Internacional

LIMA - PERÚ

2021

### **Dedicatoria**

A Dios por darme sabiduría, y entendimiento. A mis padres, quienes me dieron la mejor educación y me guiaron a lo largo de mi formación académica.

## **Agradecimiento**

A Dios por permitir llegar a esta etapa de mi formación profesional. A nuestros padres por su apoyo incondicional, siempre motivándonos a lograr nuestras metas. Gracias por ser parte de nuestras inspiraciones y soportes.

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	8
III. METODOLOGÍA	18
3.1. Tipo y diseño de investigación	18
3.2. Variables y operacionalización	19
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.5. Procedimiento	26
3.6. Método de análisis de datos	27
3.7. Aspectos éticos	27
IV. RESULTADOS	28
V. DISCUSIÓN	38
VI. CONCLUSIONES	43
VII. RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS	49
ANEXOS	54

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Variable: Cadena de suministro	19
Tabla 2. Variable: Mercado	20
Tabla 3. Denominaciones en la escala de Likert	23
Tabla 4. Validación de expertos	25
Tabla 5. Niveles de confiabilidad	25
Tabla 6. Fiabilidad de la Variable 1: Cadena de Suministro	25
Tabla 7. Fiabilidad de la Variable 2: Mercado	26
Tabla 8. Prueba de normalidad	28
Tabla 9. Cadena de Suministro y Mercado	29
Tabla 10. Cadena de Suministro y la Oferta	29
Tabla 11. Cadena de Suministro y Demanda	30
Tabla 12. Nivel de Correlación de Spearman	31
Tabla 13. Prueba de correlación de variables	32
Tabla 14. Prueba de Rho Spearman: Cadena de suministro - Oferta	32
Tabla 15. Prueba de Rho Spearman: Cadena de suministro - Demanda	33

## Índice de gráficos y figuras

	Pág.
Figura 1. Datos sociodemográficos-Sexo	34
Figura 2. Datos sociodemográficos- Edad	34
Figura 3. Tipos de Cáncer	35
Figura 4. Lugar de residencia	36
Figura 5. Nivel socioeconómico	37

## Resumen

La presente investigación es de nivel descriptivo correlacional, de diseño no experimental de corte transversal y de enfoque cuantitativo. El objetivo fue determinar la relación entre la cadena de suministro y el mercado de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2018. Se utilizaron las teorías de Chávez y Torres (2012), para la variable cadena de suministro al igual que Verger, Bonal y Zancajo (2016), para la variable mercado. La población de estudio estuvo conformada por 1265 pacientes con historial clínico, se utilizó el muestreo aleatorio simple para determinar el tamaño de la muestra: 295 pacientes. Para la recolección de datos se utilizaron dos cuestionarios validados y confiables de 38 y 22 ítems por cada variable. Se procesó la información recopilada en el software SPSS, utilizando estadística descriptiva, permitiendo obtener tablas de frecuencia, gráficos y tablas cruzadas según lo planteado en los objetivos de la investigación. Dando como resultado que existe una relación baja ( $p < 0.05$ ;  $\rho: 0.0217$ ). Por lo tanto se recomienda a las instituciones que involucran al Estado y las clínicas que realicen una eficiente gestión de cadena de suministro para reducir el desabastecimiento de medicamentos oncológicos que perjudican a los pacientes en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, siendo pertinente afirmar que el Estado debería regular mejor la cadena de suministro para que no persista la demanda insatisfecha con una regularización de precios en los medicamentos oncológicos dentro del mercado farmacéutico.

Palabras Clave: Cadena de suministro, mercado, medicamentos oncológicos.

### **Abstract**

This research is of correlational descriptive level, non-experimental cross-sectional design and quantitative approach. The objective was to determine the relationship between the supply chain and the oncological drug market at the National Institute of Neoplastic Diseases, Lima - 2018. The theories of Chávez and Torres (2012) were used for the supply chain variable as well as Verger, Bonal & Zancajo (2016), for the market variable. The study population consisted of 1265 patients with clinical history, simple random sampling was used to determine the sample size: 295 patients. Two validated and reliable questionnaires of 38 and 22 items per variable were used for data collection. The information collected was processed in the SPSS software, using descriptive statistics, allowing us to obtain frequency tables, graphs and cross tables according to the objectives of the research. Resulting in a low relationship ( $p < 0.05$ ;  $\rho: 0.0217$ ). It is therefore recommended that institutions involving the State and clinics carry out efficient supply chain management to reduce the shortage of oncological drugs that harm patients at the National Institute of Neoplastic Diseases, it being pertinent to affirm that the State should better regulate the supply chain so that the unsatisfied demand for oncological drugs within the pharmaceutical market does not persist with unsatisfied price regulation.

Keywords: Supply chain, market, oncological medicines.



## **I. INTRODUCCIÓN**

Actualmente el cáncer es una de las principales enfermedades que causan la muerte en todo el mundo, y los medicamentos son los más ausentes para combatirlos. Siendo el principal problema el desabastecimiento por la falta de la cadena de suministro.

A nivel internacional, el cáncer es una de las enfermedades malignas más prevalentes en todo el mundo, representa el 40% de todas las enfermedades. El Comité Conjunto Americano de Cáncer (AJCC) señala, que el sistema de estadificación es el algoritmo más utilizado en las prácticas clínicas. Sin embargo, no es perfecto en la predicción pronóstica y clínica. Se precisa que la quimioterapia y la radioterapia podrían afectar la supervivencia del paciente. (Liu, Lian, Luo, Cai, Li & Li, 2018).

Hoy en día, las enfermedades no transmisibles están aumentando severamente en el mundo. Entre estas enfermedades, el cáncer es la segunda causa de mortalidad en los países desarrollados y es la décima causa principal de muerte en los países en desarrollo. Uno de estos cánceres importantes es el cáncer de vesícula biliar que planteó por primera vez en 1777 y más de 200 años después, las características de esta enfermedad, como el diagnóstico tardío y la falta de tratamiento eficaz se anunciaron en muchos pacientes. (Mahdavifar, Pakzad, Ghoncheh, Gandomani & Salehiniya, 2017).

A nivel nacional, el cáncer de cuello uterino es la principal causa de la muerte por cáncer entre las mujeres en los países en desarrollo. En Perú, el cáncer de cuello uterino mata a más de 2600 mujeres cada año. Si bien los programas de detección del cáncer de cuello uterino basados en la citología han reducido significativamente la incidencia y la mortalidad en los países desarrollados, existen pocos programas de detección organizados en los países en desarrollo. Los programas a menudo no se han implementado de manera eficaz y, en muchos casos, las pruebas han sido de mala calidad y han tenido una cobertura de población limitada. Un estudio en Perú encontró que solo el 25% de las mujeres con citología anormal recibieron atención de seguimiento adecuada. El tratamiento podría tener un impacto en la reducción de la mortalidad por esta enfermedad

altamente prevenible. (Winkler, Lewis, Del Aguila, Gonzales, Delgado, Tsu & Sellors, 2010).

Según Bernal (2018), indicó que la gestión de la cadena de abastecimiento juega un papel fundamental en planear, llevar a cabo y mejorar el control de un sistema universal. Además, crea competitividad y productividad en el entorno que sea implementada.

De acuerdo con DIGEMID - MINSA (2017), informaron que el sistema de suministro en el Perú tiene al abastecimiento público como el eje esencial para el actuar de las entidades públicas. Estas se clasifican en centralizado enfocados a los medicamentos de prevención y productos de intervenciones sanitarias como vacunas, antituberculosos, anticonceptivos, entre otros. Sin embargo, el descentralizado gestiona productos que conllevan a la atención de una alta demanda de la población como los medicamentos oncológicos, antihipertensivos, antidiabéticos, entre otros. Finalmente, el MINSA aprueba el listado para la compra corporativa, que puede contener productos de abastecimiento centralizado y descentralizado.

La presente realidad se muestra en la diferencia de los costos, entre el costo de comercialización final y el costo nacionalizado. En este entorno según los medicamentos estudiados las exoneraciones tributarias no logran una disminución tanto en el costo como en el margen de venta. Se observa que aproximadamente el margen comercial frente al costo final es de 180% para los medicamentos estudiados. En un análisis sobre el fármaco más comercializado y vendido de todos los 20 laboratorios de todo el mundo, en 5 casos su medicamento que más ganancia aporta es una terapia contra el cáncer. Es la situación de la farmacéutica Suiza Roche, con Avastin (6.251 millones de euros). En la situación de esta compañía, ha encontrado en sus innovadoras terapias oncológicas (como Mabthera y Herceptin) una gran fuente de ingresos. (Chillo, 2018).

Según Roberto López director ejecutivo de Acción Internacional para la Salud (AIS), reveló al diario Gestión (2018), que la investigación realizada a los productos finales importados para el procedimiento del cáncer, a pesar de tener exoneraciones tributarias, por lo menos 9 medicamentos oncológicos de una muestra de doce suben hasta 142% una vez que se venden al Estado, especialmente a los nosocomios del Minsa y de EsSalud. Se concluyó que la

diferencia de costo de la Aduana hasta que lo compra el Estado va con un rango de 21% a 142%. Tal es el ejemplo del medicamento Sprycel 100 miligramo, en donde los costos con exoneración y sin exoneración tributaria durante la cadena de venta se aumentan. En el año 2016 se hace una simulación de costo a la compañía farmacéutica BMS que ha sido de s/ 5,4 mil, el costo con exoneración tributaria y el costo sin exoneración es de s/ 6,8 mil, la misma compañía importadora vende a una distribuidora a un costo de s/ 9,8 mil y 12,2 mil respectivamente, el costo para consumidor final para este medicamento es de s/. 13,2 con exoneración y s/. 16,6 sin exoneración.

En el Perú aún no existe un ente regulador de medicamentos, pero se ha propuesto el Proyecto de Ley 2371/2017-CR, denominada “Ley que Propone la Regulación de Precios Máximos de los Medicamentos Básicos para Enfermedades de Mayor Incidencia, Gravedad y de Alto Costo”, iniciada por el congresista Javier Velásquez Quesquén, con el objetivo primordial de regular los costos máximos de comercialización de los medicamentos básicos con el exclusivo objetivo de hacer llegar y asegurar su ingreso a los habitantes. De acuerdo con el plan, los medicamentos básicos se definirían como esos de uso más recurrente para el procedimiento de 3 tipos de patologías: (i) las de más grande incidencia; (ii) las de más grande gravedad; y, (iii) las de mayor precio, en esta situación patologías como el Cáncer, caso se aprueba este plan el Órgano Regulador de Costos Máximos de Medicamentos básicos sería quien definiría la lista de dichos medicamentos, así como además implantar el costo mayor de comercialización de los medicamentos básicos, siguiendo la metodología y posibilidad que señale el reglamento de la Ley que se recomienda. (Congreso de la República del Perú, 2018).

En el Perú los pacientes son los más afectados, muchos hospitales del país, no cuenta con servicio de radioterapia, una terapia que usa altos dosis de radiación para destruir células cancerosas y reducir tumores, para los pacientes que necesitan el tratamiento en la capital, y no tienen la afiliación con Essalud ni pueden pagar una clínica privada, la única opción es recibir un tratamiento en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), el cual cada vez está más abarrotado. Pese a las modalidades que tuvo para conseguir medicinas sin licitación a lo largo de 90 días, el Ministerio de Salud abandonó de hacer el 74% de las compras destinadas a aprovisionar a 22 nosocomios de Lima declarados en

emergencia sanitaria. El objetivo era conseguir 1.786 tipos de medicamentos e insumos por bastante más de cien millones de soles. Este fracaso afecta a una cantidad enorme de pacientes afiliados al seguro médico. (MINSA 2018).

Según SIAF (2018), informaron el caso del Hospital Arzobispo Loayza, donde los pacientes tuvieron que hacer largas colas para adquirir medicamentos como Dasatinib, llevándose con la sorpresa de que no tienen dicho medicamento y que tiene que comprarlo fuera del hospital. Lo que sucede en este nosocomio es el desmoronamiento de la declaratoria de emergencia sanitaria aprobada por el aposento de salubridad para apresurar las compras de medicinas e insumos médicos destinados a 22 hospitales de Lima. Esa medida, que venció el 26 de diciembre de 2016, facultaba por 90 días al Minsa para desembolsar sin rodeos, sin exceder por subasta, un listel de 1.786 existencias. sin embargo, y pese a la urgencia de medicinas para el cáncer, el gobierno solo adquirió 488 de esos artículos. Finalmente, el Minsa no compró el 73% de medicamentos e insumos médicos requeridos por los hospitales de la capital.

En el marco normativo es sustancial indicar que en el Estado peruano no existe una entidad directamente decretada por el Estado para gestionar la regularización de precios, según el portal de DIGEMID – MINSA (2017), informaron que las condiciones establecidas para el reporte de precios, está establecida por la Directiva Administrativa N° 176-MINSA/DIGEMID V.01 aprobada por R.M. N° 341-2011/MINSA donde establece las condiciones en que se realizará el reporte de precios. Asimismo el Sistema Nacional de Información de Precios y Observatorio de Precios: numerales 3 y 4 del artículo 28 de la Ley de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios establece como principio el acceso a los productos farmacéuticos, donde tienen la obligación los establecimientos farmacéuticos: artículo 30 del Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos aprobado por D.S. N° 014-2011-SA, modificado por D.S. N° 033-2014-SA que implanta que los entidades públicas y privadas que operen en el país debe proveer información de precios de su oferta comercial de productos farmacéuticos al Sistema Nacional de Información de Precios de Productos Farmacéuticos, siendo responsables de la confiabilidad de la información remitida.

Según Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), el problema es todo aquello que se puede explorar, describir, comparar, relacionar, determinar o desarrollar, y que debe involucrar la oportunidad de ser averiguado empíricamente, es decir, que pueda ser observado en la realidad. Para el presente trabajo de investigación, se cuenta con el siguiente problema general: ¿Qué relación existe entre la cadena de suministro y el mercado de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima - 2018? Asimismo, los problemas específicos son: (a) ¿Qué relación existe entre la cadena de suministro y la oferta de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima - 2018?, (b) ¿En qué medida existe relación entre la cadena de suministro y la demanda de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima – 2018?

Según Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), la justificación de la investigación es el medio por el cual debemos dar a conocer que el estudio es importante y necesario. La presente investigación se justifica teóricamente de acuerdo con Sampieri y Mendoza (2018), quien indicó que debe llenar un vacío de conocimiento, que permita conocer en mayor medida el comportamiento de variables y la concordancia entre ellas. Esta investigación se realiza con la intención de informar sobre el costo en el tratamiento y la adquisición de los medicamentos oncológicos además del proceso de la cadena de suministro que existe en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Así mismo en este punto se observará lo planteado por Chávez y Torres (2012), en su libro Supply Chain Management por la primera variable seguido por Verger, Bonal & Zancajo (2016), en su artículo Recontextualización de políticas y (cuasi) mercados educativos. Un análisis de las dinámicas de demanda y oferta escolar en Chile. Ésta, enfocada en la segunda variable de mercado. Se podrá comprobar si ambas tienen relación con la realidad. Ya que permitirá contrastar con los resultados obtenidos una comparación y reflexión, para mejorar la cadena de suministro frente a la demanda por medicamentos oncológicos. Según Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), definió la justificación metodológica como un aporte para la definición de un concepto o variable y como una ayuda para recolectar o analizar datos. Esta investigación se desarrolla con el propósito de facilitar información a las próximas investigaciones que estén relacionadas al desabastecimiento y

control de precios de los medicamentos oncológicos en el INEN, donde podrán hacer uso del estudio por la información clara y puntual que aporta sobre los altos precios de los medicamentos oncológicos y el desabastecimiento existente para la distribución. Una vez que sea demostrado su validez y confiabilidad podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación. Asimismo, la justificación práctica, de acuerdo con Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), señalaron que apoya a la resolución de un problema real y tiene aplicaciones para problemas prácticos. Esta investigación se realiza porque existe la falta de información en los tratamientos oncológicos que aquejan a los pacientes. Se entregará información relevante sobre la diferencia de precios de los medicamentos oncológicos permitiendo una alternativa de adquirir medicamentos eficaces con la misma fórmula de medicamentos de marca la cual pueden llevar un tratamiento económico y con mayor acceso en su utilización. Finalmente colocara al Estado que lleve un control y regularización de precios. Así mismo sirve para las instituciones públicas y privadas sobre cómo optimizar el desarrollo de la cadena de suministro. Por otra parte, la justificación social, de acuerdo con Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), mencionó que deber tener alcance y beneficio para la sociedad. La presente investigación tiene el propósito de aportar a la sociedad información sobre la alta demanda que existe en el mercado oncológico para tratar la enfermedad que los acoge entre la vida y la muerte, sin embargo, existe un precio alto por el ofertante a pesar de que cuenta con el beneficio de las exoneraciones tributarias. Además, la cadena de suministro existente en el INEN no tiene una buena gestión, la cual este estudio detallado permitirá que las instituciones públicas y privadas puedan consignar una gestión moderna con procesos claves para atender oportunamente al consumidor.

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), los objetivos del estudio detallan lo que se desea demostrar como resultado de la investigación y debe ser expresado de manera clara, ya que son las pautas del estudio. En la investigación se propuso el siguiente objetivo general: Determinar la relación que existe entre la cadena de suministro y el mercado de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima - 2018. Adicionalmente, se tiene como objetivos específicos: (a) Identificar la relación existe entre la cadena de suministro y la oferta de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de

Enfermedades Neoplásicas, Lima – 2018, (b) Describir la relación existe entre la cadena de suministro y la demanda de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima – 2018.

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), las hipótesis son posibles explicaciones sobre el fenómeno investigado o el problema del estudio, que se expresan como afirmaciones o propuestas. Se propone como hipótesis general: Existe relación significativa entre la cadena de suministro y el mercado de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima – 2018. Asimismo, como hipótesis específicas: (a) Existe relación entre la cadena de suministro y la oferta de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima – 2018, (b) Existe relación entre la cadena de suministro y la demanda de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima – 2018.

## II. MARCO TEÓRICO

En el ámbito nacional, González (2018), presentó en su tesis titulada, *“Análisis de la importación de medicamentos oncológicos para el mercado peruano en el año 2017”*, tuvo como objetivo comprobar el análisis de la importación de medicamentos oncológicos para el mercado peruano 2017. El tipo de investigación fue no experimental-descriptiva ya que los datos que obtuvieron no cuentan con manipulación y fueron observados por instituciones como Sunat y Aduanet. Se concluyó, que los medicamentos oncológicos están libres de impuestos, por lo tanto, el costo de este en nuestro país no ha disminuido, esto se confirma al comparar los precios con los países de Argentina y Chile, donde el país de Chile tiene los precios más bajos.

Chilón & Sánchez (2018), en su tesis titulada *“Impacto de las exoneraciones tributarias en los precios de medicamentos para tratamiento de cáncer y diabetes provenientes de EE. UU, 2016”*, tuvo como objetivo señalar el impacto de las exoneraciones tributarias en los precios de medicamentos para el tratamiento del cáncer y diabetes provenientes de EE UU, como también el beneficio tributario y la diferenciación de los precios de los medicamentos señalados. El tipo de estudio fue descriptivo-exploratorio, se describió la conducta de las importaciones correspondientes al año mediante datos secundarios e históricos. Se concluyó, que la rentabilidad tributaria que obtuvieron las trascendentales empresas importadoras de medicamentos escaló a US\$ 585,117 miles de dólares, y se determinó que las causas por el cual los medicamentos tienden a elevar su precio, es que los proveedores manipulan precios con márgenes de ganancia muy costosas, y mantienen dicho precio a pesar de que existen exoneraciones.

Quispe (2017), en su tesis *“Gestión de abastecimiento de medicamentos y la calidad de servicios en la farmacia central del Hospital María Aulladora, Lima – 2017”*, tuvo como objetivo, evaluar la gestión de suministro de medicamentos que se relacionan con la calidad del servicio recibido por los pacientes internos del Hospital María Auxiliadora, 2017. La investigación fue de tipo descriptiva porque se llegó a analizar la apreciación de los pacientes hacia la gestión de abastecimiento de medicamentos y la disposición del servicio que acogen de la botica que se encuentra dentro del nosocomio. Se concluyó, que existió un nivel apropiado de



atención a los pacientes para que lleven su tratamiento con los medicamentos adecuados y entregados propiciamente por parte del nosocomio.

En el ámbito internacional, Pauwels, Huys, Vogler, Casteels, & Simoens (2017), en su artículo *“Contratos de entrada administrados para medicamentos oncológicos: Lecciones de la experiencia europea para informar el futuro”*, tuvo como objetivo realizar un análisis sobre la regulación y la aplicación de los acuerdos de entrada administrada por la Agencia Europea de medicamentos (AEM) para medicamentos oncológicos en diferentes países europeos. La aplicación de la AEM difiere de un país a otro y de una indicación a otra para el mismo medicamento. Los acuerdos financieros prevalecen por su simplicidad en comparación con los acuerdos basados en el desempeño del mercado. Los acuerdos basados en el rendimiento se aplican con menos frecuencia en los países europeos, excepto en Italia. En los Países Bajos, la aplicación de los acuerdos basados en el rendimiento se interrumpió debido a su incapacidad para hacer frente a la dinámica del mercado, que es muy importante para los medicamentos oncológicos. Se concluyó, que la Agencia Europea de medicamentos constituye una herramienta política común que los contribuyentes públicos de los países europeos utilizan para garantizar un acceso rápido a los medicamentos oncológicos de alto precio. Así mismo esperan consolidar las fortalezas y reducir las debilidades de la AEM en el futuro para el control del mercado oncológico.

Pauwels, Huys, Casteels, & Simoens (2014), en su investigación *“La escasez de medicamentos en los países europeos: ¿un equilibrio entre el atractivo del mercado y la contención de los costes?”*, tuvo como objetivo recoger y presentar datos sobre la escasez de medicamentos en los países europeos y los Estados Unidos. La escasez predomina en los medicamentos orales de marca que afectan a diferentes ámbitos de la enfermedad, así mismo se encuentran los inyectables genéricos. Las causas de la escasez de medicamentos oncológicos están en gran medida subestimadas, siendo el principal problema la producción. Es de método descriptivo en la medida que se enfoca en presentar datos del mercado oncológico. Se concluyó, que la notificación de la escasez de medicamentos en Europa debe ser normalizada y se necesita más transparencia sobre las razones de estas mismas. Se reconoce que la relación entre los problemas de producción, la atraktividad y la capacidad de mercado son las causas de la escasez de

medicamentos en los Estados Unidos y Europa. El seguimiento de los efectos de las políticas sanitarias nacionales y europeas sobre la sostenibilidad del mercado de las medicinas oncológicas es necesario para presentar soluciones fundamentales y abordar el problema de la escasez de medicamentos en Europa.

Martinalbo, Bowen, Camarero, Chapelin, Démolis, Foggi, & Oliveira (2015), en su investigación *“Acceso temprano al mercado de los medicamentos contra el cáncer en la Unión Europea”* tuvo como objetivo describir mecanismos para acelerar la aprobación de medicamentos contra el cáncer prometiendo cubrir una necesidad médica insatisfecha revisando la experiencia de la Agencia Europea de Medicamentos. La aprobación de nuevos medicamentos en Europa se basa en el paradigma beneficio-riesgo, basado en criterios objetivos de calidad, seguridad y eficacia, excluyendo cualquier consideración económica. El precio es un determinante clave de la rentabilidad y el reembolso, pero no una consideración para la aprobación regulatoria. Esto da lugar a una divergencia cada vez mayor entre los resultados de las decisiones reguladoras centralizadas de la UE. Fue de método descriptivo porque consiste en evaluar y describir las características del mercado oncológico en la Unión Europea. Se concluyó que la cuantificación es el impacto real de los instrumentos regulatorios en el acceso temprano al mercado de medicamentos contra el cáncer, ya que es complejo y depende de varios factores, además de las expectativas de la evidencia regulatoria y los tiempos de revisión, considerando los enfoques de fijación de precios basados en el valor y en la sostenibilidad y la aplicación de acuerdos de cobertura basados en el riesgo.

Yang, Nagai, Chen, Qureshi, Lebby, Kessler, & Kane (2016), en su artículo *“Desarrollo de biosimilares en una era de escasez de fármacos oncológicos”* tuvo como objetivo analizar la introducción de los biosimilares de alta calidad, planteada en la cuestión de si estos productos serán vulnerables a la escasez, considerando que la mayoría de los hospitales y oncólogos en ejercicio han experimentado escasez de medicamentos, lo que puede haber comprometido la seguridad del paciente y los resultados clínicos, así como el aumento de los costos de la atención médica, debido a retrasos o cambios en los regímenes de tratamiento. Tuvo como método utilizado el descriptivo porque analizan los datos reunidos para descubrir la estrategia de desarrollo de biosimilares en una era de escasez de fármacos oncológicos. Se concluyó, que la escasez de medicamentos oncológicos es

identificada por los problemas de fabricación, los retrasos en el suministro y la falta de medicamentos activos disponibles por ello es importante directrices específicas para supervisar, gestionar y reducir el riesgo de escasez. Por ello, los futuros suministros por parte de laboratorios fiables de anticuerpos biosimilares sean bien caracterizados, desarrollados de conformidad con las directrices reglamentarias de fabricación y con inversiones sustanciales, la cual contribuyan a prevenir la futura escasez de productos oncológicos y garantizar el acceso a opciones de tratamiento eficaces y seguras para los pacientes con cáncer.

Pauwels, Huys, Vogler, Casteels, & Simoens (2017), en su artículo *“Contratos de entrada administrados para medicamentos oncológicos: Lecciones de la experiencia europea para informar el futuro”*, tuvo como objetivo realizar un análisis sobre la regulación y la aplicación de los acuerdos de entrada administrada por la Agencia Europea de medicamentos (AEM) para medicamentos oncológicos en diferentes países europeos. La aplicación de la AEM difiere de un país a otro y de una indicación a otra para el mismo medicamento. Los acuerdos financieros prevalecen por su simplicidad en comparación con los acuerdos basados en el desempeño del mercado. Los acuerdos basados en el rendimiento se aplican con menos frecuencia en los países europeos, excepto en Italia. En los Países Bajos, la aplicación de los acuerdos basados en el rendimiento se interrumpió debido a su incapacidad para hacer frente a la dinámica del mercado, que es muy importante para los medicamentos oncológicos. Fue de método descriptivo porque cuantifican las relaciones en los datos en los contratos de los medicamentos oncológicos. Se concluyó, que la Agencia Europea de medicamentos constituye una herramienta política común que los contribuyentes públicos de los países europeos utilizan para garantizar un acceso rápido a los medicamentos oncológicos de alto precio. Así mismo esperan consolidar las fortalezas y reducir las debilidades de la AEM en el futuro para el control del mercado oncológico.

Weerdt, Simoens, Hombroeckx, Casteels, & Huys (2015), en su artículo *“Causas de la escasez de medicamentos en el marco farmacéutico legal”* tuvo como objetivo proporcionar un análisis de las medidas legales y reglamentarias pertinentes en el marco farmacéutico europeo que influyen en la escasez de medicamentos. La escasez de medicamentos puede estar relacionadas con el comercio paralelo, requisitos de calidad, decisiones económicas para suspender o

cesar la producción, etc. Así mismo los medicamentos patentados, la referencia externa de precios puede ser la que tenga mayor impacto en la escasez de medicamentos. En el caso de los medicamentos genéricos, la fijación de precios de referencia interna o externa, la licitación y la limitación de precios pueden afectar a la escasez de medicamentos. Los requisitos de fabricación y calidad también contribuyen a la escasez de medicamentos, ya que el incumplimiento conduce a la retirada del mercado. El método que se utilizó es descriptivo porque analiza las variables del artículo. Se concluyó, que las regulaciones de precio y calidad son causas importantes de escasez o indisponibilidad de medicamentos. Por ello hay un margen para mejorar el marco jurídico farmacéutico dentro de las líneas trazadas por la Unión Europea para mitigar la escasez de medicamentos.

Venhuis, & Osstlander (2018), en su investigación *“Medicamentos oncológicos en la mira del crimen farmacéutico”*, tuvo como objetivo estudiar los medicamentos oncológicos ya que en el transcurrir del tiempo se ha convertido en un blanco para los delitos farmacéuticos, en 2016, estas medicinas oncológicas falsificados ocuparon el quinto lugar en la categoría de medicamentos más comúnmente falsificados entre los informes recibidos por el Instituto de Seguridad Farmacéutica. Si bien la prevalencia de los medicamentos oncológicos ilícitos en las cadenas de suministro legales parece ser pequeña, sin embargo, estos medicamentos son difíciles de detectar, particularmente en la práctica clínica. Las próximas contramedidas para detectar medicinas ilícitas en los países de altos ingresos incluyen dispositivos obligatorios y tecnología de verificación de productos para una selección de medicamentos basada en el riesgo. Fue de método descriptivo en función a la definición de los objetivos y el diseño que utilizan para relacionar las variables. Se concluyó, que la piratería y la falsificación de medicamentos oncológicos son muy alarmantes, porque perjudica a las personas con cáncer, generándoles más daño en su sistema al consumir estas falsas medicinas, por ello el Estado debe implementar un control de seguridad en las entradas de estos medicamentos hacia los hospitales para evitar más daños a los pacientes.

Taylor & Frantys (2017), en su artículo *“La cadena de suministro de medicamentos contra el cáncer: un problema de distribución y producción acoplada”*, tuvo como objetivo brindar quimioterapia en cada de hospital de Francia.

Debido a una reciente regulación de salud francesa, la preparación de medicamentos contra el cáncer debe realizarse dentro de una unidad específica esto implica una producción centralizada, transporte en condiciones específicas y teniendo en cuenta la vida útil de un medicamento. Utilizó el método descriptivo por condición a la definición de los objetivos y el diseño de las variables. En este artículo, se presenta brevemente la cadena de suministro de medicamentos contra el cáncer. Así como también se centrará en el problema de producción y distribución acoplado en el enfoque de la solución y el análisis de resultados. En conclusión, se analizará toda la cadena de suministro de los medicamentos oncológicos de los hospitales de Francia, para así ver si existe un buen control de todo el proceso de distribución y abastecimiento.

Referente a las teorías para el desarrollo del informe de investigación, se han considerado a diferentes autores para cada teoría. Para definir la primera variable: Cadena de Suministro, se toma como teórico base a Chávez y Torres (2012), quienes indicaron que es el proceso de abasto, construcción y repartición que opera de una forma compuesta con ventas, marketing y desarrollo de nuevos productos, la cual posibilita una administración positiva para eludir que el proceso en cada fase tenga inconvenientes o bascosidades. Los autores consideraron en su libro Supply Chain Management tres dimensiones: Primera dimensión: El abastecimiento, los autores expresaron como un grupo de acciones que empareja a los bienes y servicios que una empresa necesita para su proceso adecuado, donde suelen transformar los recursos naturales en procesos más sofisticados. Siendo así el primer indicador, el inventario, donde Zapata (2014), indicó que la necesidad de las empresas por reducir costos, buscan alternativas que conlleven a incrementar sus ingresos mediante una mejor gestión de los materiales almacenados. Además, buscan siempre contar con la cantidad suficiente de stock de productos para cubrir la demanda, así mismo estar preparados ante cualquier variabilidad que exista en el mercado donde el nivel de competitividad es incrementado. El segundo indicador es la clasificación donde Armando (2016), indicó que la clasificación es una función lógica que forma grupos, series o clases de objetos similares o afines. Los objetos que pertenecen a una clase son afines en el sentido que poseen características esenciales comunes a todos ellos. La ley

o principio de ordenamiento de los objetos de las distintas ciencias recibe el nombre genérico de taxonomía. La clasificación no debe ser confundida con la división: una cosa es hacer grupos de objetos afines y otra es dividir o hacer partes. No obstante, se entiende que se basa en una relación lista relacionada ordenada de cosas o personas de un tipo determinado. El tercer indicador es la estandarización, donde Manuel (2015), indicó que la estandarización en producción se desarrolla mediante partes intercambiables, productos modernizados y el etiquetado de estos, bajo diferentes marcas. Esto controla en forma eficaz la variedad de partes, suministro y materiales que deben manejarse dentro del canal de suministro. La segunda dimensión: Distribución, los autores mencionaron como una actividad primordial para comercializar eficientemente la mercancía y obtener una mayor influencia en los beneficios y oportunidades de mercado. Así mismo, es un recurso significativo en las empresas para poder llevar el producto final con el consumidor en un perfecto estado. Siendo así el primer indicador: Transporte, donde David, Donald & Michael (2017), indicaron que la labor principal del transporte dentro de la logística ha cambiado de manera notable en el transcurso de los años, es decir, es un elemento muy importante, donde los clientes están familiarizados a ver medios de transporte dentro de su planta de negocio, por ello se debe de contratar un servicio de transporte accesible y confiable para poder ejercer una buena función y evitar demoras y problemas durante la transportación. Segundo indicador: Canales de venta, donde David, Donald & Michael (2017), indicaron en su libro que representan una base importante durante el proceso de la cadena de suministro, ya que los canales convencionales son fundamentales porque se convierte es un medio importante de ventas del servicio que ofrece una empresa, no obstante, se entiende como cadena de distribución al camino que un producto sigue empezando desde su producción hasta el consumidor final. Tercer indicador: Intermediario, donde David, Donald & Michael (2017), indicaron que la función principal es coordinar con los transportistas los arreglos con los embarcadores y consignatarios, suelen recibir como base una pequeña comisión, sin embargo, hoy en día, los intermediarios ofrecen servicios más prolongados como la fluidez de la carga del embarque, la tarifa, facturación y el seguimiento, en síntesis el papel de intermediario es de suma importancia dentro de la cadena de suministro ya que potencia las relaciones entre productores y el consumidor final. La tercera dimensión: Calidad, donde David,

Donald & Michael (2017), explicaron que dentro de la cadena de suministro es fundamental e imprescindible tener una buena gestión en la calidad para así aumentar la rentabilidad para el cumplimiento de diversos estándares con el fin de llevar satisfacción y fidelización del consumidor. Siendo el primer indicador la Certificación, se toma como base teórica a José & Salvador (2014), indicaron en su revista científica que el certificado de origen es un documento cuya función es decretar el país donde ha sido fabricada la mercancía, hoy en día en la actualidad las empresas transportistas están ingresando a un tipo de método de certificación de normas de calidad ISO 9000, para una mejor competitividad dentro del mercado. En conclusión, es un documento formal importante dentro de las operaciones de exportación ya que brinda una ventaja competitiva al exportador en comparación a otro que exporta sin este documento permitiendo la trazabilidad del origen del producto a través de la documentación presentada como requisitos. Segundo indicador: Control, donde Theo, Koonzt & O' Donnel (2016), manifestaron que una organización se toman numerosas iniciativas con la única finalidad de controlar la cadena de suministros, siendo la premisa básica, impedir que los derechos humanos, laborales y medioambientales, fomenten parte de las ventajas del capitalismo, es por ello que se tiene que generar un buen ordenamiento dentro de las organizaciones, teniendo y manejando de manera ordenada, verificando el desempeño de las distintas áreas, permitiendo tomar acciones correctivas cuando sea necesario. Tercer indicador: Bioequivalencia, se tomó como base teórica a la revista Elsevier (2013), donde indicaron que es el concepto de la intercambiabilidad de una o dos especialidades farmacéuticas que poseen el mismo inicio activo y biodisponibilidad equivalente, los estudios de bioequivalencia se realizan para enseñar que el medicamento genérico es equivalente e intercambiable con el medicamento innovador en términos terapéuticos. En la segunda variable se encuentra Mercado, donde Verger, Bonal & Zancajo (2016), informaron que el mercado incluye una gran diversidad de iniciativas como fórmulas de negocio basadas en la interacción, la flexibilidad, la instantaneidad y la personalización que persiguen una democratización extensa de las relaciones económicas. Así mismo, buscan profundos cambios culturales que mantengan la dependencia de nuevas formas de mercados y los lleve a interiorizar la necesidad de maximizar la rentabilidad económica. Los autores consideran dos dimensiones en su revista

Recontextualización de políticas y (cuasi) mercados educativos. Un análisis de las dinámicas de demanda y oferta escolar en Chile. Siendo de esta manera la primera dimensión Oferta, donde indicaron que la oferta se basa en determinar la velocidad a la que se crea el recurso. Su importancia radica en la homogeneidad a largo plazo de los factores de producción, comenzando por el aporte de capital. La cantidad de capital o capacidad existente disponible para la economía tiene como resultado las decisiones de inversión que concluye con el volumen de la acumulación de capital. Tiene como primer indicador a laboratorio, donde Zahar, El Barkany & El Biyaali (2015), indicaron que el laboratorio es un lugar preciso para realizar experimentos, investigaciones o tareas de carácter científico o técnico porque cuenta con las herramientas necesarias y los espacios con óptimas condiciones para controlar y normalizar el ambiente evitando consecuencias de alteraciones imprevistas. Segundo indicador: Marca, donde Dassoﬀ & Wine (2017), indicaron que es un secreto comercial que no requiere ninguna presentación o aprobación del gobierno, pero debe tomar medidas concretas para mantener en secreto su idea o proceso. Además, es lo que el público se identiﬁca con él y lo que representa en términos de su identidad y valor. En general, las marcas comerciales abarcan los procesos y tecnologías que utiliza una empresa. Solo internamente desarrollan fórmulas, métodos, técnicas y estrategias de marketing. Tercer indicador: Patente, donde Dassoﬀ & Wine (2017), indicaron que tiene un sentido de escudo de protección a través de la examinación de diversos modelos jurídicos que representa un derecho exclusivo que otorga el Estado para manejar y manipular su invención impidiendo que terceros la manejen sin aprobación. Así mismo, las patentes requieren la divulgación de su invención, la cual impulsa a otros a inventar similar tecnología. Además, suele ser más caro obtener una patente y puede llevar mucho tiempo. Finalmente, la segunda dimensión es Demanda, donde los autores expresaron que la demanda tiene la importancia de determinar la disponibilidad productiva, pero no afecta directamente la tasa de aumento de dicha capacidad. A largo plazo, se piensa que la oferta crea su demanda por sí misma. Siendo el primer indicador el Precio, donde Khan & Ahmed (2014), indicaron que la cascada de precios ha demostrado levantar las características de un mercado competitivo mediante la maximización de beneficios en productores y en los consumidores su utilidad. De ahí, permitió proporcionar una base para capturar oportunidades a nivel de



transacción, con el objetivo de la gestión de precios de transacción en lograr el mejor precio neto realizado para cada pedido mediante un juego de pulgadas donde decenas, cientos o incluso miles de decisiones de precios específicas de clientes y pedidos a diario comprenden el éxito o el fracaso. Segundo indicador: Cantidad, donde Kočí & Zakuciová (2016), manifestaron que para hacer viable la economía circular debemos crear una plataforma de las partes interesadas para evaluar todas las etapas del ciclo de vida de productos y servicios. Donde el objetivo dependerá sobre la reducción o maximización de bienes y servicios para promover una gestión sostenible dentro del mercado, Esto podría representar un desafío en un mundo globalizado para el tratamiento o aceptación de precios en los consumidores por la cantidad demandada. Tercer indicador: Los Subsidios, donde Abellán (2015), indicaron que la economía social se ha convertido en un material preferido del sistema que también permite la participación privada en la realización de actividades de interés general, estar protegido constitucionalmente. Esta protección requiere que se tenga en cuenta con respecto a formas legales en las que esta participación es concreta. La ley debe utilizar todas las herramientas a su disposición en la aplicación del sistema para fiscalizar los ingresos y gasto, que es el impuesto y la subvención.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### **Tipo de investigación**

Se optó por el tipo de investigación básica, con el fin de ampliar el conocimiento, ya que desempeña el objetivo de generar teorías y conocimiento para la sociedad. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

##### **Diseño de investigación**

El diseño de investigación se refiere a la idea o plan creado para conseguir los datos que deseas con la intención de responder a la formulación del problema. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018). Se optó por un diseño no experimental, de corte transversal y nivel descriptivo correlacional. El diseño no experimental observa o mide sucesos y variables como se muestran en su contexto natural. Asimismo, el corte transeccional o transversal recopila la información en un momento específico. Hernández-Sampieri & Mendoza (2018).

##### **Enfoque de investigación**

Se utilizó el enfoque cuantitativo, puesto que se ha empleado la estadística y se obtuvieron resultados numéricos. El enfoque cuantitativo estima el tamaño u ocasión de los fenómenos y prueba hipótesis. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

### 3.2. Variables y operacionalización

**Tabla 1.** Variable: Cadena de suministro

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
<b>Cadena de suministro</b>	“La gestión de la cadena de suministro incluye la planificación y la gestión de todas las actividades relacionadas con las adquisiciones”. (Chaves y Torres 2012, p.43).	Esta variable será medida con las 2 dimensiones del mercado. Para establecer si es influyente por dicha variable.	Abastecimiento	Inventario	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6	(1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi Siempre (5) Siempre
				Clasificación	7 – 8 – 9 – 10	
				Estandarización	11 – 12 – 13 – 14 – 15	
			Distribución	Transporte	16 – 17 – 18 – 19	(1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi Siempre (5) Siempre
				Canales de distribución	20 – 21 – 22 – 23	
				Intermediarios	24 - 25 – 26 – 27	
			Calidad	Certificación	28 – 29 – 30 – 36	(1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi Siempre (5) Siempre
				Control	31 – 33 – 37 38	
				Bioequivalencia	32 – 34 – 35	

**Tabla 2.** Variable: Mercado

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
<b>Mercado</b>	“El mercado incluye una gran diversidad de iniciativas como fórmulas de negocio basadas en la interacción, la flexibilidad, la instantaneidad y la personalización que persiguen una democratización extensa de las relaciones económicas”. (Verger, Bonal & Zancajo, 2016).	Herramienta para determinar la influencia de la cadena de suministro y el mercado de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.	Oferta	Laboratorios	39-40-42-47	(1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi Siempre (5) Siempre
				Marca	41-43-48	
				Patente	44-45-46	
			Demanda	Precio	49-50-51-52-53-54	
				Cantidad	55-56-60	
				Subsidios	57-58-59	

### **3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis**

#### **Población**

Es un grupo de todos los sucesos que coinciden con detalles definidos que deben colocarse de manera concreta por sus singularidades de contenido, lugar, tiempo y accesibilidad. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018). La población para la presente investigación fue establecida por un total de 1265 pacientes que llevan un tratamiento oncológico en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas de acuerdo con el reporte del mes de setiembre del 2018.

#### **Muestra**

La muestra no probabilística supone un método de selección por las particularidades y el marco de la investigación, no por un juicio estadístico de generalización. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018). La muestra fue tomada por conveniencia y fue semejante a la de la población, ya que se adaptará y trabajará con pacientes que llevan un tratamiento oncológico en este nosocomio.

#### **Cálculo de tamaño muestral**

Para definir el tamaño muestral se fijó la formula preliminar para una muestra finita ya que comprende la totalidad de la población, considerando el siguiente estimador estadístico.

#### **Fórmula para hallar la muestra (proporción poblacional)**

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2 \cdot (N-1) + (Z^2 \cdot p \cdot q)}$$

Donde:

Z= nivel de confianza (correspondiente con tabla de valores de Z)

p= Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado

q= Porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado= 1-p

Nota: Cuando no hay indicación de la población que posee o no el atributo, se asume 50% para p y 50% para q

N=Tamaño del universo (Se conoce puesto que es finito)

e= Error de estimación máximo aceptado

n= Tamaño de muestra

Reemplazando valores tenemos:

$$n = \frac{1.81^2 \cdot 1265 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.07^2 \cdot (1265 - 1) + (1.81^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5)}$$
$$n = 295$$

La población muestral está constituida por 295 pacientes con historial clínico llevando un tratamiento oncológico.

## **Muestreo**

La unidad de muestreo es el suceso para escoger de una población y cuya unión forma la muestra. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018). El muestreo fue no probabilístico, debido a que la muestra fue por conveniencia.

## Unidad de análisis

La unidad de análisis fue aplicada a los familiares de pacientes con historial clínico llevando un tratamiento oncológico.

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### Técnicas de recolección de datos

En esta investigación se usó el método hipotético-deductivo. La técnica empleada ha sido la encuesta, ya que permite recabar los datos para el presente proyecto.

#### Instrumento de recolección de datos

El investigador utiliza el instrumento como medio para consignar datos o información sobre las variables. Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2014). El instrumento empleado fue el cuestionario en la muestra por conveniente de 295 pacientes, el cual ha sido evaluado mediante la escala de Likert y se utilizaron los siguientes valores:

**Tabla 3.** *Denominaciones en la escala de Likert*

1	2	3	4	5
NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

*Nota:* Elaboración Propia

#### La encuesta

Es una técnica de investigación social de amplio uso y que se ha transformado con el tiempo convirtiéndose en una actividad habitual en la que todos participamos en algún momento. López-Roldán y Fachelli (2015).

### **Ficha técnica del instrumento**

Nombre: Cuestionario de cadena de suministro y el mercado de medicamentos oncológicos.

Autores: Augusto Cesar Bahamonde Velásquez y Karen Liz Hinostroza Nieto.

Aplicación: Grupal

Finalidad: El proyecto de estudio ha tenido como fin definir si hay relación entre la variable cadena de suministro y la variable mercado de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima - 2018.

Ambiente de aplicación: El cuestionario fue aplicado a 295 familiares de pacientes oncológicos.

Materiales: Encuesta

Descripción de la aplicación: A las personas que se les aplicó son familiares de pacientes oncológicos. Los encuestados debieron evaluar cada afirmación y emitir su respuesta a la misma. Para el desarrollo del cuestionario, este tenía un número determinado de ítems y se utilizó el método de Escala Likert.

### **3.4.3 Validación**

La validez se obtiene mediante veredicto de especialistas. Hernández Sampieri y Mendoza (2018). Por ello, el criterio de validez de los cuestionarios ha sido proporcionado por expertos de la carrera de Negocios Internacionales de la Universidad Cesar Vallejo, quienes evaluaron las afirmaciones programadas del cuestionario y determinaron su nivel de validez.

La validez de la variable Cadena de suministro y la variable Mercado basada en el contenido a través de la V de Aiken se encuentra en el anexo 4.



**Tabla 4.** *Validación de expertos*

N°	Expertos	Calificación Instrumentos	Especialidad
1	Mgtr. Chombo Jaco José Alberto	Aplicable	Investigador
2	Mgtr. Chura Lucar, Rudy Gonzalo	Aplicable	Investigador
3	Dr. Burgos Encarnación, Luis	Aplicable	Investigador
4	Mgtr. Teves Espinoza, Enrique Abel	Aplicable	Investigador
5	Mgtr. Muñoz Ledezma, Sabino	Aplicable	Investigador

*Nota:* Elaboración Propia

### Confiabilidad

La confiabilidad es el rango en el que un instrumento elabora resultados consistentes y coherentes. Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2014). El proceso de recopilación de datos fue evaluado mediante el ensayo de 20 análisis de la confiabilidad del estadístico de Alpha de Cronbach y se consideró la escala respectiva mostrada a continuación:

**Tabla 5.** *Niveles de confiabilidad*

Valores	Nivel
De -1 a 0	No es confiable
De 0,01 a 0,49	Baja confiabilidad
De 0,5 a 0,75	Moderada confiabilidad
De 0,76 a 0,89	Fuerte confiabilidad
De 0,9 a 1	Alta confiabilidad

*Nota:* Bernal (2010).

El resultado de fiabilidad procesado con el programa SPSS V25 fue el siguiente:

**Tabla 6.** *Fiabilidad de la Variable 1: Cadena de Suministro*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.748	38

*Nota:* Elaboración Propia

*Nota:* Según la tabla 6, los datos han sido estudiados por el SPSS para la prueba piloto, que se realizó con 10 pacientes con historial clínico de INEN, sin exclusiones. Además, se observó que, en las 38 afirmaciones realizadas en el cuestionario de la variable cadena de suministro, se alcanzó la valoración de 0,748 de fuerte confiabilidad (conforme a la prueba de Alpha de Cronbach), llegando a la conclusión que el instrumento, en esta investigación, sí es fiable.

**Tabla 7.** *Fiabilidad de la Variable 2: Mercado*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.815	22
<i>Nota:</i> Elaboración Propia	

*Nota:* Según la tabla 7, la información ha sido estudiada por el SPSS para la prueba piloto, que se realizó con 10 pacientes con historial clínico de INEN, sin exclusiones. Además, se observó que, en las 22 afirmaciones realizadas en el cuestionario de la variable mercado, se alcanzó la valoración 0,815 de confiabilidad (conforme al test de Alpha de Cronbach), llegando a la conclusión que el instrumento sí es fiable.

### 3.5. Procedimiento

Se validaron los instrumentos por veredicto de los especialistas profesionales con grado de Doctor o Magíster. Se realizó el test de fiabilidad con la muestra de 295 pacientes mediante el estadístico Alpha de Cronbach.

Una vez validado el cuestionario y determinada la confiabilidad, se empleó el cuestionario a la muestra de 295 pacientes utilizando la escala de Likert para realizar la medición y conocer los datos estadísticos por medio del programa SPSS.

### **3.6. Método de análisis de datos**

En el análisis descriptivo, fue usado el software Excel y SPSS para conocer las frecuencias relativas correspondientes. En el análisis inferencial se empleó el programa SPSS, con el fin de que pueda haberse establecido: (a) La confiabilidad de los instrumentos, mediante el uso del estadígrafo Alpha de Cronbach, por corresponder en ítems politómicos; (b) La prueba de normalidad por cada variable, para establecer el estadígrafo apropiado para efectuar las pruebas de hipótesis; y (c) Las pruebas de hipótesis correspondientes. La interpretación de la información se estableció para los dos tipos de análisis, considerando un margen de error del 5% para el análisis inferencial.

### **3.7. Aspectos éticos**

En la presente investigación se obtuvo en cuenta la autenticidad de los resultados, respetando la propiedad intelectual, teniendo citas y referencias bibliográficas de manera adecuada las investigaciones de dichos autores.

La presente investigación fue evaluada con el correcto uso del software Turnitin que implicó el retiro de tales textos para el análisis de similitud correspondiente, quedando los aspectos éticos trasladados a los encargados del correcto manejo del software mencionado. Las referencias y fuentes que se dieron uso para esta investigación serán constatadas mediante los resultados obtenidos de las fichas.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Prueba de Normalidad de las variables

Para una muestra menor a 50, se debe tomar los resultados de Shapiro-Wilk; mientras que, para una muestra de 50 a más, se debe utilizar el resultado de Kolmogorov-Smirnov. Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2014). Para identificar si la muestra es paramétrica o no paramétrica se tomó en consideración el resultado de la significancia obtenida: Si el valor Sig.0,05 la muestra es paramétrica. Adicionalmente, la muestra es no paramétrica se aplica el estadígrafo Rho de Spearman y cuando la muestra es paramétrica se aplica el estadígrafo R de Pearson. Si en el cruce de variables y dimensiones se obtuvo una muestra paramétrica y una no paramétrica, se aplica el estadígrafo Rho de Spearman.

Para determinar la distribución de los datos recolectados se utilizará el estadístico Kolmogorov - Smirnov, ya que la muestra de este estudio es de 295 pacientes con historial clínico.

**Tabla 8.** *Prueba de normalidad*

		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Estadístico	gl	Sig.
Cadena	de	0.060	295	0.012
suministro				
Mercado		0.125	295	0.000

*Nota:* Elaboración propia

#### Interpretación:

*Nota:* De acuerdo a la tabla 8, en el cruce de las dos variables se obtuvo una muestra no paramétrica y se aplicara el estadígrafo Rho de Spearman. Se manejó la prueba de Kolmogorov - Smirnov porque la muestra fue mayor a 50 pacientes con historial clínico, teniendo como información preliminar los datos de la muestra de la variable Cadena de Suministro que tienen un Sig. de 0,012 y la variable Mercado tiene un Sig. de 0,000.

## 4.2 Descripción de resultados

### 4.2.1 Tablas cruzadas de variables y dimensiones

**Tabla 9.** *Cadena de Suministro y Mercado*

	Mercado		Regular	Bueno	Muy bueno		
Cadena de suministro	Regular	Recuento	20	45	10	75	
		% del total	6.8%	15.3%	3.4%	25.4%	
	Bueno	Recuento	20	98	15	133	
		% del total	6.8%	33.2%	5.1%	45.1%	
	Muy bueno	Recuento	10	49	28	87	
		% del total	3.4%	16.6%	9.5%	29.5%	
	Total		Recuento	50	192	53	295
			% del total	16.9%	65.1%	18.0%	100.0%

*Nota:* Elaboración propia

#### Interpretación:

*Nota:* Conforme a la tabla 09, dado los resultados conseguidos, los encuestados consideran que cuando el mercado es regular, la cadena de suministro es regular en un 6.8% y buena en el mismo porcentaje; también consideran que cuando el mercado es bueno consideran que la cadena de suministro es buena en 33.2% y muy bueno en 16.6%; mientras que cuando el mercado es muy bueno, la cadena de suministro es muy bueno en 9.5%.

**Tabla 10.** *Cadena de Suministro y la Oferta*

Oferta			Regular	Bueno	Muy bueno		
Cadena de suministro	Regular	Recuento	5	45	25	75	
		% del total	1.7%	15.3%	8.5%	25.4%	
	Bueno	Recuento	5	68	60	133	
		% del total	1.7%	23.1%	20.3%	45.1%	
	Muy bueno	Recuento	5	28	54	87	
		% del total	1.7%	9.5%	18.3%	29.5%	
	Total		Recuento	15	141	139	295
			% del total	5.1%	47.8%	47.1%	100.0%

*Nota:* Elaboración propia

### Interpretación:

*Nota:* De acuerdo a la tabla 10, con los resultados obtenidos, los encuestados consideran que cuando la oferta es regular, la cadena de suministro es regular en un 1.7%; y buena en el mismo porcentaje; también consideran que cuando la oferta es buena consideran que la cadena de suministro es buena en 23.1% y muy buena en 9.5%; mientras que cuando la oferta es muy buena, la cadena de suministro es muy buena en 18.3%.

**Tabla 11.** *Cadena de Suministro y Demanda*

			Demanda			
					Muy	
			Regular	Bueno	bueno	Total
Cadena	Regular	Recuento	30	30	15	75
de		% del total	10.2%	10.2%	5.1%	25.4%
suministro	Bueno	Recuento	25	103	5	133
		% del total	8.5%	34.9%	1.7%	45.1%
	Muy bueno	Recuento	10	54	23	87
		% del total	3.4%	18.3%	7.8%	29.5%
Total		Recuento	65	187	43	295
		% del total	22.0%	63.4%	14.6%	100.0%

*Nota:* Elaboración propia

### Interpretación:

*Nota:* Conforme a la tabla 11, dado los resultados alcanzados, los encuestados consideran que cuando la demanda es regular, la cadena de suministro es regular en un 10.2% y buena en el 8.5%; también consideran que cuando la demanda es buena consideran que la cadena de suministro es buena en 34.9% y muy buena en 18.3%; mientras que cuando la demanda es muy buena, la cadena de suministro es muy buena en 7.8%.

### 4.3 Contrastación de Hipótesis

#### Regla de decisión:

Cuando el valor de  $\text{Sig.} > 0,05$  la hipótesis nula ( $H_0$ ) es aceptada y la hipótesis alterna ( $H_a$ ) es rechazada. Cuando el valor de  $\text{Sig.} < 0,05$  la hipótesis nula ( $H_0$ ) es rechazada y la hipótesis alterna ( $H_a$ ) es aceptada. Para establecer el nivel de correlación, se obtuvo como referencia a Mondragón (2014), quien planteó los niveles de correlación bilateral, que se muestran a continuación:

**Tabla 12.** *Niveles de correlación bilateral*

Rango	Relación
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa moderada
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva moderada
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

**Fuente:** Recopilado de la revista científica *Movimiento Científico*  
Mondragón (2014).

#### Hipótesis General:

**H1:** Existe relación significativa entre cadena de suministro y el mercado de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima - 2018.

**Tabla 13. Prueba de correlación de variables**

		Mercado	
Rho	Cadena	Coeficiente	,217**
de Spearman	de suministro	de correlación	
		Sig.	0.000
		(bilateral)	
		N	295

*Nota:* Elaboración Propia

### Interpretación:

*Nota:* De acuerdo a la tabla 13, el análisis Rho de Spearman reveló un nivel de significancia bilateral de  $0,000 < 0,05$  rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna. Adicionalmente, se halló que la relación entre la variable cadena de suministro y la variable mercado es significativa con un nivel de 0,217; determinando que existe correlación positiva débil entre las variables de investigación. Manifestó una curva de tendencia positiva; por ello, se deduce una relación directamente proporcional, es decir, que a mayor cadena de suministro será mayor el mercado al cubrir el tratamiento oncológico.

### Hipótesis Específica 1:

**Hi:** Existe relación significativa entre cadena de suministro y la oferta de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima-2018.

**Tabla 14. Prueba de Rho Spearman: Cadena de suministro – Oferta**

		Oferta	
Rho	Cadena	Coeficiente	,201**
de Spearman	de suministro	de correlación	
		Sig.	0.001
		(bilateral)	
		N	295

*Nota:* Elaboración Propia



### Interpretación:

*Nota:* Conforme a la tabla 14, el análisis Rho de Spearman reveló un nivel de significancia bilateral 0,001; aceptando la hipótesis alterna. Adicionalmente, se halló que la relación entre la variable cadena de suministro y la dimensión oferta es significativa al nivel de  $\rho = 0,201$  positivo; determinando la existencia de una correlación positiva débil entre las variables de la investigación.

### Hipótesis Específica 2:

**H2:** Existe relación significativa entre cadena de suministro y la demanda de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima-2018.

**Tabla 15.** *Prueba de Rho Spearman: Cadena de suministro-Demanda*

			Demanda
Rho de Spearman	Cadena de suministro	Coeficiente de correlación	,226**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	295

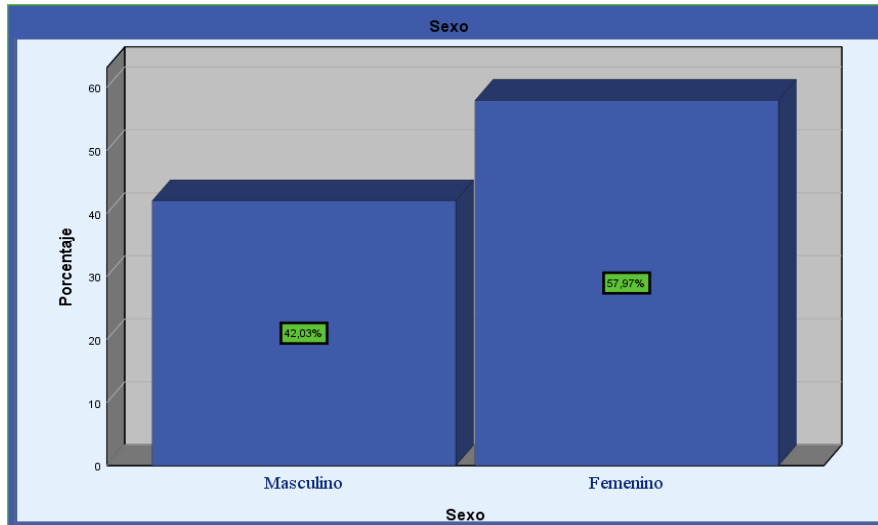
*Nota:* Elaboración Propia

### Interpretación:

*Nota:* Conforme a la tabla 15, el análisis Rho de Spearman reveló un nivel de significancia bilateral de 0,000; rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna. Adicionalmente, se halló que la relación entre la variable cadena de suministro y la dimensión demanda es significativa al nivel de  $\rho = 0,226$  positivo; determinando que existe correlación positiva débil entre las variables de la investigación.

## Datos Sociodemográficos

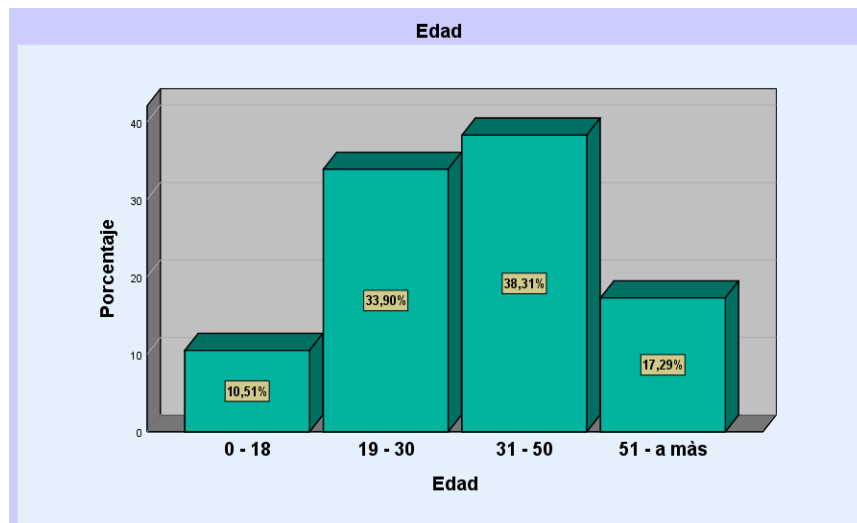
**Figura 1.** Datos sociodemográficos-Sexo



### Interpretación:

Se puede analizar de acuerdo con nuestros encuestados un total de 295 pacientes que representa la muestra, que la mayor cantidad de enfermos con cáncer con historial clínico en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas abarca con mayor notoriedad el sexo femenino alcanzando un 57,97% a diferencia del masculino que tiene un 42,03%, considerándose una diferencia de 15.94%.

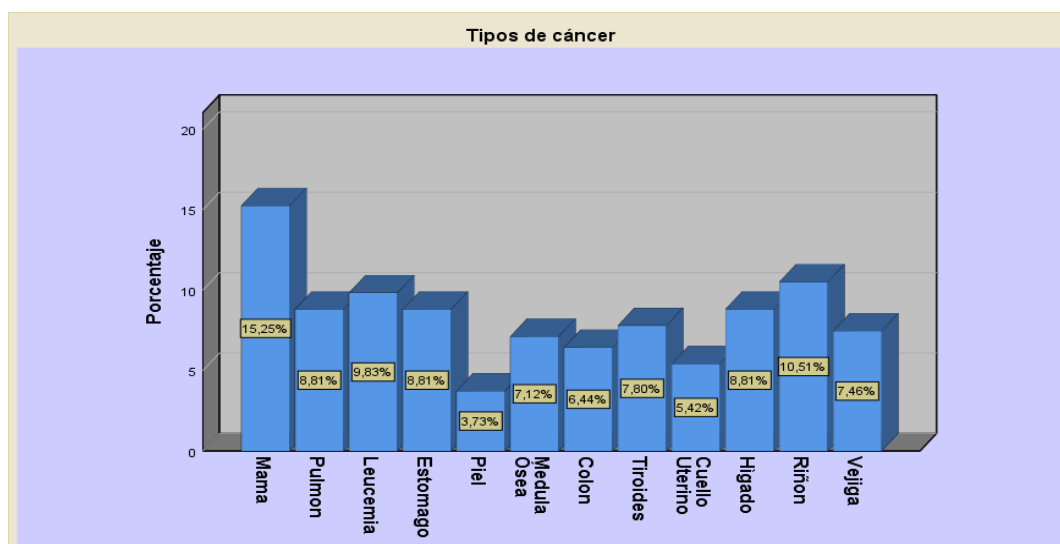
**Figura 2.** Datos sociodemográficos- Edad



### Interpretación:

El Cáncer, es una enfermedad que ataca cualquier persona, sin importar la edad, así lo hemos comprobado con los 295 pacientes con historial clínico encuestados, se calcula que un 40% tiene entre 31 a 50 años considerándose que a esta edad se detecta el desarrollo del cáncer , seguido del 34% entre los 19 y 30 años entre la etapa de la juventud y la adultez, así mismo un 11% afecta entre 1 a 18 años de edad y finalmente desde los 51 años a más oscila un 17% de personas que llevan un tratamiento en el hospital de Neoplásicas.

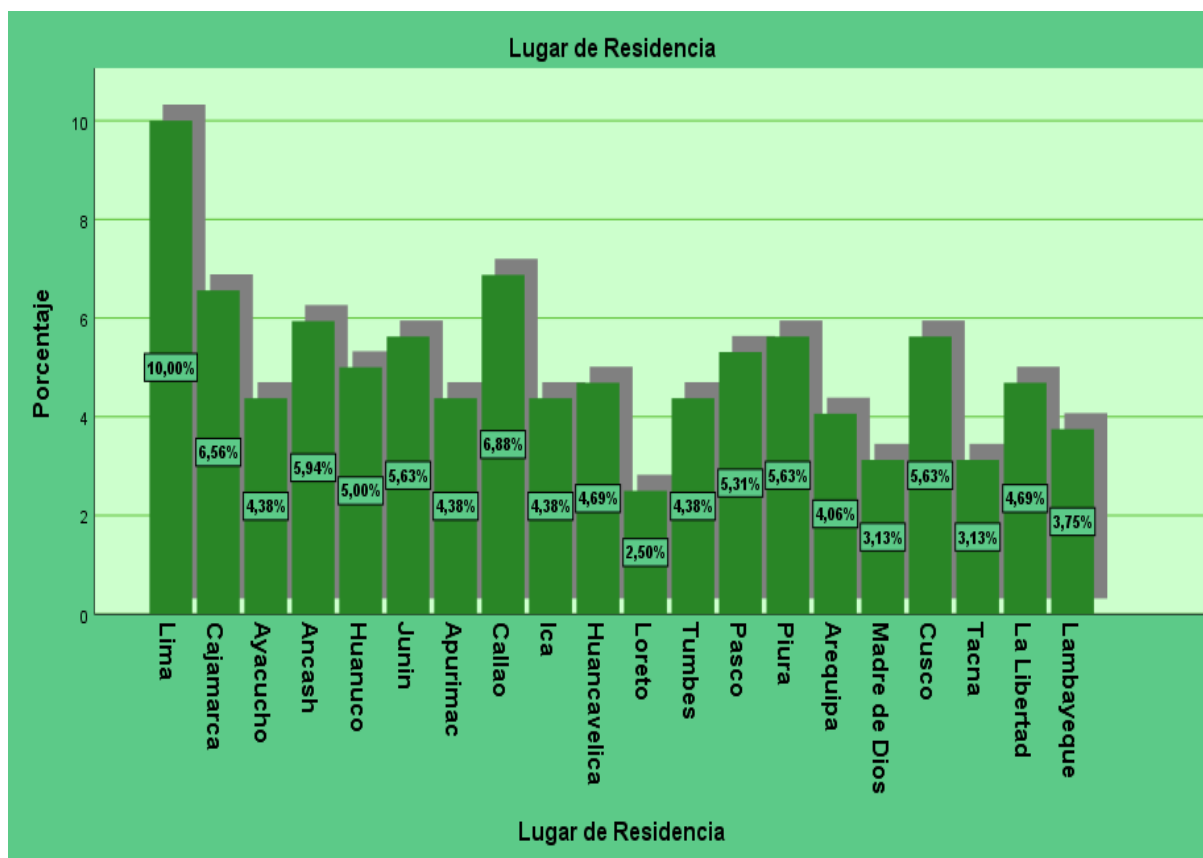
**Figura 3. Tipos de Cáncer**



### Interpretación:

De acuerdo con los 295 encuestados hemos podido detectar el tratamiento que llevan los pacientes con historial clínico en el INEN de acuerdo al tipo de cáncer. Según la figura, muestra que un 15,25% de personas sufren de Cáncer de mama, siendo el tipo de cáncer con mayor afectados, seguido del cáncer al riñón con un 10,51 % y un 9,83% tienen leucemia. Así mismo tienen un mismo porcentaje del 8,81% los pacientes que llevan un tratamiento por el cáncer al pulmón, cáncer al estómago y cáncer al hígado. Sin embargo, el cáncer de tiroides tiene el 7, 80%, la vejiga un 7,46%, y la medula ósea un 7,12%. Finalmente, un 6,44% registran al colon, un 5,42% al cuello uterino y un 3,73% a la piel.

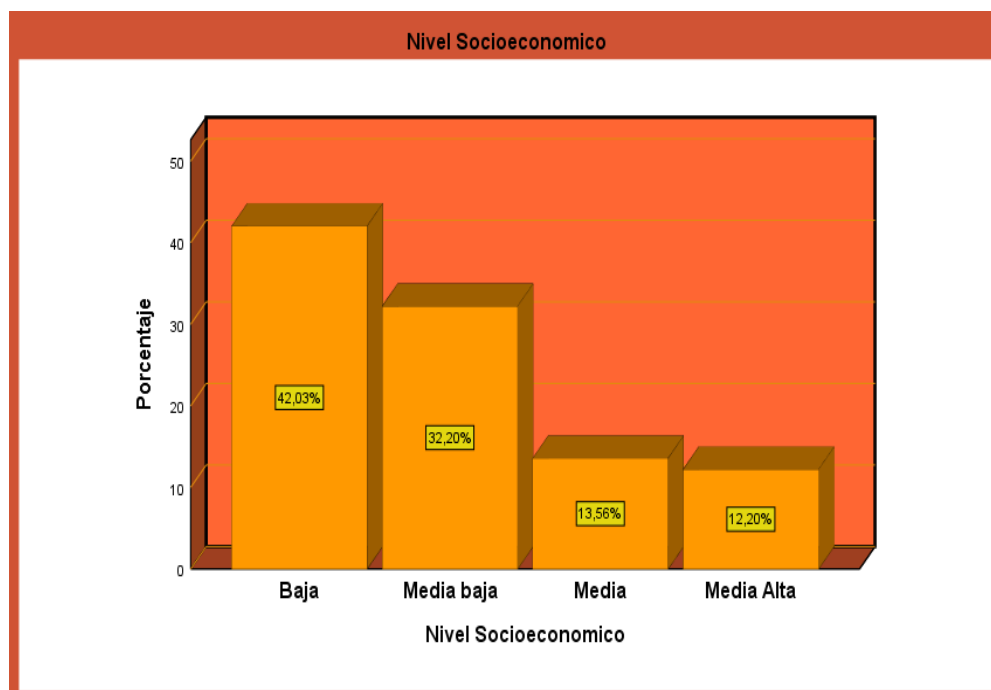
**Figura 4. Lugar de residencia**



#### **Interpretación:**

Según la figura hemos podido identificar 20 departamentos de donde residen los 295 pacientes con historial clínico encuestados en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, donde queda comprobado que solo el 10 % de paciente son de Lima, quedando demostrado que el 90% residen en otros departamentos y provincias del Perú, concentrándose el 7 % en Cajamarca y Callao, seguido de Áncash con un 6%. A si mismo reciben atención inmediata, de Piura y Cuzco con un 5% quedando un 4 % en Ayacucho, Apurímac, Ica, Huancavelica Tumbes, Arequipa y La Libertad. Sin embargo, el 3% son de Madre de Dios y Tacna, y finalmente de Loreto son un 2 %.

**Figura 5.** *Nivel socioeconómico*



**Interpretación:**

En el Nivel socioeconómico esta enfermedad no conoce distinción social, de acuerdo a los 295 pacientes encuestados con historial clínico llevan un tratamiento de nivel baja oscilado por el 42% y, un 32% de nivel medio baja, considerándose que cuentan con el respaldo del SIS y ESSALUD para seguir con el tratamiento. Así mismo un 13% es de nivel media, y finalmente las personas con un nivel socioeconómico estable ocupa un 12%.

## V. DISCUSIÓN

El propósito de la investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la cadena de suministro y el mercado de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima - 2018. Asimismo, se determinó la relación de la variable cadena de suministro, con las dimensiones de la variable mercado las cuales son oferta. Donde se realizó, una encuesta a 295 pacientes con historial clínico que llevan un tratamiento en el INEN.

En la validez interna, los resultados obtenidos son confiables ya que, el instrumento aplicado fue validado por 5 juicios de expertos de la Universidad César Vallejo, alcanzando la variable cadena de suministro una validez de 0.86 % y la variable mercado 0.83%. También se realizó una prueba piloto para verificar la confiabilidad de los instrumentos, para la variable cadena de suministro el Alfa de Cron Bach fue de 0.748 y para la variable Mercado fue de 0.851. Además ocurrieron algunos inconvenientes al momento de realizar la encuesta, los pacientes muchas veces por ser un tema sensible no nos podía ayudar a responder los cuestionarios la cual sus familiares nos respondían, así mismo la cantidad de 60 preguntas formuladas por las dos variables tomaba mucho tiempo para sus respuestas la cual abandonaban las encuestas y finalmente ingresar al INEN para realizar las encuestas era dificultoso con el área administrativo por ser un tema delicado para los pacientes.

En la validez externa, los resultados obtenidos en la investigación se podrían aplicar en las instituciones que involucra al Estado como en las clínicas que tengan la misma realidad problemática. Pero, los resultados no podrían generalizarse por el tamaño de la muestra pueden ser diferentes debido al tamaño de la población que puede ser más grande y a la opinión y percepción de los pacientes, ocasionando un contexto diferente entre la cadena de suministro y el mercado.

De acuerdo con la lectura de los resultados se concluyó que, según Rho de Spearman el coeficiente de correlación es ( $Rho = 0,217$ ), el cual nos indica una correlación positiva débil entre ambas variables, además el valor de prueba de significación Sig. (Bilateral) es de 0,000 lo cual resulta menor al  $p=0,05$ . Por ello se rechaza la hipótesis nula y se la acepta la hipótesis general, que establece que existe

relación entre la cadena de suministro y el mercado de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2018.

Así mismo los resultados, de la variable cadena de suministro y la dimensión oferta según Rho de Spearman el coeficiente de correlación es ( $Rho = 0,201$ ), el cual nos indica una correlación positiva débil entre ambas variables, además el valor de prueba de significación Sig. (Bilateral) es de 0,001 lo cual resulta menor al  $p = 0,05$ . Aceptamos la hipótesis alternativa de que la variable Cadena de suministro y dimensión Oferta tienen relación significativa

Finalmente, los resultados, de la variable cadena de suministro y la dimensión demanda según Rho de Spearman el coeficiente de correlación es ( $Rho = 0,226$ ), el cual nos indica una correlación positiva débil entre ambas variables, además el valor de prueba de significación Sig. (Bilateral) es de 0,00 lo cual resulta menor al  $p = 0,05$ . Aceptamos la hipótesis alternativa de que la variable Cadena de suministro y la dimensión demanda tienen relación significativa.

Nuevas hipótesis, la necesidad de más investigaciones porque el alcance del estudio no logra cubrir los aspectos.

Los resultados mostraron que la importación de medicamentos oncológicos por laboratorios la cual terminan vendiendo al Estado es sumamente alto el precio, considerando que mediante la Ley 27450 se dispuso la exoneración del pago de impuesto general a las ventas y de los derechos arancelarios a los medicamentos para el tratamiento oncológico, como apoyo subsidiario para no impactar en el precio final que adquiere el paciente. De acuerdo con González (2018) indica que los medicamentos oncológicos están libres de impuestos, por lo tanto, el costo de este en nuestro país no ha disminuido, esto se confirma al comparar los precios con los países de Argentina y Chile, donde el país de Chile tiene los precios más bajos.

Los resultados mostraron que la cadena de suministro en el INEN en este último año ha sido significativamente óptima para la entrega de medicamentos oncológicos, la cual ha permitido a los pacientes poder seguir con sus tratamientos contando con el SIS y ESSALUD como un respaldo para evitar gastos adicionales en compras de medicinas en farmacias externas, en acuerdo con Quispe (2017) indico que existió una correlación moderada ( $r_s = 0,619$ ) entre el proceso de abastecimiento

de los medicamentos y el servicio de calidad que acogen los pacientes del Hospital María Aulladora, contribuyendo a que los pacientes cuenten con los medicamentos en óptimas condiciones de acuerdo a la receta generada por el nosocomio.

Los resultados mostraron la conformidad de los pacientes al acceder a los medicamentos por el INEN, considerando la atención eficiente y no tener problemas frecuentes para contar con los medicamentos recetado.

En el Perú, DIGEMID – MINSA se encargan del control de calidad, registros sanitarios, el reporte de precio entre otros ya que no existe una entidad reguladora para cubrir cada procedimiento, sin embargo Pauwels, Huys, Vogler, Casteels, & Simoens (2017), nos explican que en el mercado europeo prevalece la Agencia Europea de Medicamentos donde se encarga de controlar los precios, ya que constituyen una herramienta política común donde los contribuyentes públicos de los países europeos utilizan para garantizar un acceso temprano a los medicamentos oncológicos de alto precio, sin embargo también se ha notado deficiencia al momento de su regularización ya que el mercado es dinámico.

El desabastecimiento y el elevado precio por algunas compañías farmacéuticas atentan contra la sana y libre competencia en el sector salud, poniendo en riesgo el acceso de los peruanos al medicamento de calidad de forma oportuna. El último estudio realizado por Acción Internacional de la Salud (AIS) en coordinación con Oxfam reveló que pese a contar con exoneraciones tributarias, al menos nueve medicamentos esenciales para tratar el cáncer de una muestra de 12 suben hasta 142% cuando se venden al Estado, específicamente a los hospitales del Minsa y de EsSalud. En acuerdo con Escartin, (2018), nos explica que el precio de los medicamentos oncológicos, durante los últimos diez años alcanzo cifras inasumibles para la sociedad, donde se lamenta la falta de transparencia a la hora de fijar el coste de estos fármacos. Así mismo que el sistema de propiedad intelectual, deje en manos de las compañías farmacéuticas la fijación de los precios de los medicamentos ya que este problema afecta en síntesis a la sociedad.

La peor enfermedad que afronta la sociedad es la falsificación de medicamentos y Perú no es la excepción, el contrabando y la escasa rigurosidad de control de calidad ha generado que muchas clínicas engañen a los pacientes con



medicamentos falsificados y vencidos donde colocan la dosis correcta del principio activo, pero fueron elaborados por un laboratorio distinto al declarado. Esto quiere decir que los falsificadores se abastecen de medicamentos genéricos para luego cambiar sus envases primario y secundario por envases de medicamentos de marca. De acuerdo con Venhuis, & Osstlander, (2018), expresan que los medicamentos oncológicos en el transcurrir del tiempo se han convertido en un blanco para los delitos farmacéuticos, en 2016, estas medicinas oncológicas falsificadas ocuparon el quinto lugar en la categoría de medicamentos más comúnmente falsificados entre los informes recibidos por el Instituto de Seguridad Farmacéutica. Asimismo, la prevalencia de los medicamentos oncológicos ilícitos en las cadenas de suministro legales parece ser pequeña, sin embargo, estos medicamentos son difíciles de detectar, particularmente en la práctica clínica.

El ingreso y desarrollo de productos biosimilares cada vez es una propuesta fuerte para su distribución a los pacientes en el Perú, así como los genéricos son sustitutos de los medicamentos químicos de marca, los biosimilares lo son de los biológicos. El costo de producir los biosimilares y su precio final es alto, pero más bajo que el de los biológicos. El ingreso de los biosimilares al mercado nacional mejoraría los precios de los biológicos al establecer una sana competencia y fortalecerá el acceso a las medicinas en el país. En acuerdo con Yang, Nagai, Chen, Qureshi, Lebby, Kessler, & Kane (2016), expresan analizar la introducción de los biosimilares de alta calidad, planteada en la cuestión de si estos productos serán vulnerables a la escasez, considerando que la mayoría de los hospitales y oncólogos en ejercicio han experimentado escasez de medicamentos, lo que puede haber comprometido la seguridad del paciente y los resultados clínicos, así como el aumento de los costos de la atención médica, debido a retrasos o cambios en los regímenes de tratamiento. De acuerdo a Chilón & Sánchez (2018), analizaron que los precios de los medicamentos dentro de los hospitales pretendieron aumentar el total del costo verdadero, ya que aseguraron que dentro de la cadena de suministro, hubo un desgaste en el proceso de distribución, esto ocasionó que el precio para el consumidor final aumentara de ese modo, esto se vio reflejado durante las encuestas ya que los pacientes aseguraban que se les hacía difícil conseguir algunos medicamentos, esto debido a que existía

desabastecimiento dentro de las farmacias en el hospital, este problema los hacia recurrir a hacer la compra a una botica fuera de las instalaciones. Por otro lado, teniendo como referencias a las investigaciones de Martinalbo, Bowen, Camarero, Chapelin, Démolis, Foggi, & Oliveira (2015), detallan la aprobación de los nuevos medicamentos adquiridos en el país europeo, el proceso y la adquisición que se tuvo que realizar para poder conseguirlos y abastecer a los pacientes, sin embargo, este nuevo proyecto hizo que el precio determinante sea variable, cambiando de tal manera que no se pudo regular al precio normal de los medicamentos básicos para llevar un tratamiento, esto se vio reflejado dentro del estudio que se hizo al hospital de Neoplásicas, ya que algunos pacientes reclamaban que se le empezó a agregar nuevos medicamentos dentro de su tratamiento cuyos estaban difíciles de conseguir por el precio elevado dentro del nosocomio. Por otra parte, en la investigación de Weerdt, Simoens, Hombroeckx, Casteels, & Huys (2015), consideraron que los escases de los medicamentos dentro del mercado europeo, tuvo como principal razón, la inestabilidad económica, y la falta de producción, esto ocasionó la fijación de precio de algunos medicamentos, ya que por la fabricación propia dentro del país hizo que el costo final sea elevado, perjudicando así a los pacientes dentro del continente; si bien en Perú se realizan la elaboración de los medicamentos genéricos, esto no afecta al bolsillo de los pacientes, ya que depende mucho de cada persona de poder adquirirlos ya conociendo la eficacia de cada medicamento, según algunos pacientes dentro del hospital, aseguran que el precio de los genéricos está por debajo al precio normal, pero que tienen que adquirirlo más que nada por el tema económico. Por ultimo tenemos como teoría a la investigación Taylor & Franctys (2017), donde brinda información importante sobre el tratamiento del cáncer dentro de su país, señalando que existe una buena distribución dentro de la cadena de suministro, esto genera que la mayoría de sus pacientes sean atendidos de manera correcta y a tiempo, modelo que se debe de seguir dentro de los países que son los que tienen más casos de cáncer en el mundo, centrándose así para llevar una mejor calidad de vida en general a todos los pacientes.

## VI. CONCLUSIONES

Primera: Conforme con los resultados adquiridos de las variables de estudio, del 100% de los encuestados (que equivale a 295 pacientes), se infirió al análisis mediante el estadígrafo Rho Spearman reveló que el nivel de significancia bilateral es 0,000; rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna. Adicionalmente, se halló que la relación entre la variable cadena de suministro y la variable mercado es significativa al nivel de 0,217 positivo; determinando que existe correlación positiva débil entre las variables de estudio. Asimismo, manifestó una curva de tendencia positiva; concluyendo que la relación es directamente proporcional, lo que significa que, a mayor cadena de suministro será mayor el abastecimiento al mercado de tratamientos de pacientes oncológicos.

Segunda: Conforme a los resultados conseguidos de las variables de estudio, del 100% de los encuestados (que equivale a 295 pacientes), se adquirió un análisis inferencial mediante el estadígrafo Rho Spearman reveló un nivel de significancia bilateral de 0,001; aceptando la hipótesis alterna. Adicionalmente, se halló que la relación entre la variable cadena de suministro y la dimensión oferta es significativa al nivel de 0,201 positivo; determinando la existencia de una correlación positiva débil entre la variable y dimensión estudiada.

Tercero: Conforme a los resultados conseguidos de las variables de estudio, del 100% de los encuestados (que equivale a 295 pacientes), se adquirió un análisis inferencial mediante el estadígrafo Rho Spearman reveló un nivel de significancia bilateral de 0,000; aceptando la hipótesis alterna. Adicionalmente, se halló que la relación entre la variable cadena de suministro y la dimensión demanda es significativa al nivel de 0,226 positivo; determinando la existencia de una correlación positiva débil entre la variable y dimensión estudiada.

## VII. RECOMENDACIONES

Considerando las presentes conclusiones de la investigación, se plantea las siguientes recomendaciones:

Primera: Regularizar y monitorear a las instituciones que involucran al Estado y las clínicas realicen una eficiente gestión de cadena de suministro para reducir el desabastecimiento de medicamentos oncológicos que desfavorecen a los pacientes.

Segundo: Establecer la creación de normas claras para la regularización de precios en el mercado farmacéutico, beneficiara de manera directa a los pacientes que necesitan urgente llevar un tratamiento, la regularización de los medicamentos generara que grandes farmacéuticas no se beneficien con la desgracia de los más afectados.

Tercero: Se constató una relación positiva débil entre la cadena de suministro y la oferta de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2018. Sin embargo, se recomendó al Estado realizar inversiones en laboratorios peruanos la cual permitan obtener medicamentos con una bioequivalencia a las de marca, así mismo realizar un control de calidad y precio en la importación de los medicamentos por los laboratorios extranjeros.

Cuarto: Se demostró una relación positiva débil entre la cadena de suministro y la demanda de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2018. Sin embargo, se recomienda al INEN fortalecer la cadena de suministro mediante las buenas prácticas de almacenamiento incluyendo una adecuada gestión de inventario, así mismo se debe optimizar el proceso de compras centralizadas por parte del Estado mediante la utilización de mecanismos innovadores como recursos estratégicos para un mayor acceso y cobertura.

Quinto: Se demostró que algunas compañías farmacéuticas están concentrando un elevado precio en sus medicamentos oncológicos en el mercado del sector salud, perjudicando el malestar de los más afectados para adquirir dichos medicamentos, la cual conlleva a que muchos abandonen sus tratamientos. Se recomienda ejecutar un código de ética común, que aplique a todos los sectores involucrados en la adquisición de las compras públicas de los medicamentos, de tal

manera se garantizara la transparencia de los procesos de toda la cadena de suministro, para así evitar la mala práctica competitiva en el sector de salud.

Sexto: Se ha evidenciado que en el Estado hay una Ley 27450 mediante el cual se exonera el pago del IGV y de los derechos arancelarios a los medicamentos para tratar el cáncer, el beneficio es de una tasa de 18% y un Ad-valorem de 12%. Sin embargo, esto no se percibe en el precio que costea cada tratamiento, donde son elevados debido a que las compañías importadoras y comercializadoras tienen precios de venta altos, es decir oscilan un aproximado de un 70 %. Se recomienda que el Estado cree una Entidad reguladora para facilitar así el precio exacto de los medicamentos, y parar con la informalidad de algunas empresas aprovechadoras.

## REFERENCIAS

- Arias, T. (1999). *Glosario de medicamentos: desarrollo, evaluación y uso*. Washintong.
- Ávila, J. (2003). *Economía*. Mexico: Umbral Editorial, S.A. de C.V.
- Ávila, J. (2006). *Economía*. Mexico: Umbral Editorial, S.A. de C.V.
- Amaya, A. (2015). *Logística Cadena de Suministro y la Estrategia Competitiva*. Lima: Grupo Universo SAC.
- Bowersox Donald, J., Closs Donald, D., & Cooper Bixby, M. (2017). *Administración y Logística en la cadena de suministros*. México.
- Bioequivalencia: *hablemos del +/- 20 %*. Barcelona: Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria, 2013.
- Ballaou, R. (2004) *Logística: Administración de la cadena de suministro*. México: Pearson Educación.
- Bernal, I. (2018). Medicamentos para el cáncer: altos precios y desigualdad. Campaña No es Sano, (Edición 1). Recuperado desde: [http://noessano.org/es/wp-content/uploads/2018/04/Resumen\\_informenoslajuegan.pdf](http://noessano.org/es/wp-content/uploads/2018/04/Resumen_informenoslajuegan.pdf).
- Cruz Peña, T. (2017). *Relación de la gestión de medicamentos e insumos con el abastecimiento a los establecimientos sanitarios de la red de salud San Martín*, 2017: UCV
- Chávez, J., y Torres, R. (2012). *Supply Chain Management*. Santiago de Chile: RIL editores.

Chillo, R. (2018). Impacto de las Exoneraciones Tributarias en los Precios de Medicamentos para tratamiento de Cáncer y Diabetes provenientes de EE. UU, 2016. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Cajamarca.

Chilón, E., Sánchez, R. (2018) Impacto de las exoneraciones tributarias en los precios de medicamentos para tratamiento de cáncer y diabetes provenientes de EE. UU, 2016. (tesis para Licenciado). Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo.

Diario Capital (2018, 16 abril). Situación actual del cáncer en el Perú. Recuperado de <https://www.capital.com.pe/actualidad/cual-es-la-situacion-actual-del-cancer-en-peru-atencion-a-estas-cifras-noticia-1116948>

Escartin, A. S. (2018, 17 abril). [Medicamentos oncológicos: El precio se ha duplicado en 10 años]. Recuperado de <https://www.efesalud.com/medicamentos-oncologicos-cancer-precios>.

Gennaro, A. (2003). *Remington: Farmacia*. Uruguay: Editorial Medica Panamericana S.A.

Gonzales, P. (2018), "Análisis de la Importación de Medicamentos Oncológicos para el mercado peruano ,2017". Universidad Peruana del Norte. Lima.

Grande, I. (2005). *Marketing de los servicios*. España: Esic Editorial.

Hansend,B.; Y Ghare, P. (1990) Control de Calidad. Madrid.: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

J. (2015). Early market Access of cáncer drugs in the EU. *Annals of Oncology*, 27(1), 96-105.

Los canales de Distribución. Bogotá: Grupo Editorial Wheeler, S.; Hirsh, E. (2005).

Martinalbo, J., Bowen, D., Camarero, J., Chapelin, M., Démolis, P., Foggi, P., & Oliveira.

Ministerio de Salud (MINSA). Información de campañas y tratamiento del Cáncer 2018 News Mundo (2016, 4 febrero). Gráficos para entender el grave impacto del cáncer en el mundo. Recuperado de [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/02/160203\\_cancer\\_graficos\\_impacto\\_men](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/02/160203_cancer_graficos_impacto_men)

M.J. Otero-López, J.C. Codina, M.J. Tamés-Alonso, E.M. Pérez. *En representación del grupo de trabajo Ruíz-Jarabo 2000. Errores de medicación: estandarización de la terminología y clasificación*. Farm Hosp, 27 (2015), pp. 137-149

Navarro Cruz,A. (2016). *Clasificación en la cadena de suministro en el sector industrial*. Colombia: Revista Concepto Empresarial.

Organización Mundial de la salud (OMS). Estadísticas de personas enfermas con cáncer en el Mundo.

Pauwels, K., Huys, I., Casteels, M., & Simoens, S. (2014). Drug shortages in European countries: a trade-off between market attractiveness and cost containment?. BMC health services research, 14(1), 438.

Pauwels, K., Huys, I., Casteels, M., & Simoens, S. (2014). Drug shortages in European countries: a trade-off between market attractiveness and cost containment?. BMC health services research, 14(1), 438.



Pauwels, K., Huys, I., Vogler, S., Casteels, M., & Simoens, S. (2017). Managed entry agreements for oncology drugs: lessons from the european experience to inform the future. *Frontiers in pharmacology*, 8, 171.

Quispe, J. (2017). Gestión de abastecimiento de medicamentos y la calidad de servicios en la farmacia central del Hospital María Aulladora, Lima – 2017. (Tesis para maestría). Universidad Cesar Vallejo.

Ramírez-Reyes, G. S., & Manotas-Duque, D. F. (2014). *Modelo de medición del impacto financiero del mantenimiento de inventario de suministros*. *Scientia Et Technica*, 19(3), 251-260. DOI: <http://dx.doi.org/10.22517/23447214.8659>

Red Española de Registros de Cáncer. (2018). Tipos de Cáncer en el Mundo. España, Europa: Recuperado de <http://redecancer.org/es/page.cfm?id=123&title=globocan>

Salazar Araujo, J.F. (2014). *La gestión de abastecimiento de medicamentos en el sector público peruano: nuevos modelos de gestión*. *Sinergia e Innovación*, 2(1), 160-228.

Scott, D. (2002). La marca: Maximo valor de su empresa. Mexico: Pearson Educacion de Mexico, S.A de C.V.

Simon,R.R. (2018). Los laboratorios encuentran sus superventas en cáncer, inmunología y diabetes. España: Cinco días. [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/06/16/companias/1497637911\\_753487.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/06/16/companias/1497637911_753487.html)

Sánchez Jiménez., & Hernández García, S., (2017). *Marco Conceptual de la cadena de suministro: Un nuevo enfoque logístico*. Recuperado de <https://imt.mx/archivos/publicaciones/publicaciontecnica/pt215.pdf>.

zonaeconomica.com: "*Concepto de Control*" [en línea] Dirección URL:  
<https://www.zonaeconomica.com/control> (Consultado el 25 de mayo de 2021)

Venhuis, J. B., & Osstlander, E. A. (2018, 25 April). *Oncology drugs in the crosshair of pharmaceutical crime*. Obtenido de [https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045\(18\)30101-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(18)30101-3/fulltext).

Weerdt, E., Simoens, S., Hombroeckx, L., Casteels, M., & Huys, I. (2015). Causes of drug shortages in the legal pharmaceutical framework. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 71(2), 251-258.

Weerdt, E., Simoens, S., Hombroeckx, L., Casteels, M., & Huys, I. (2015). Causes of drug shortages in the legal pharmaceutical framework. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 71(2), 251-258.

Wheeler, S.; y Hirsh, E. (2005). *Los canales de distribución*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.

Yang, Y. T., Nagai, S., Chen, B. K., Qureshi, Z. P., Lebby, A. A., Kessler, S., & Kane, R. C. (2016). Generic oncology drugs: are they all safe?. *The lancet oncology*, 17(11), e493-e501.

Venhuis, J. B., & Osstlander, E. A. (2018, 25 April). *Oncology drugs in the crosshair of pharmaceutical crime*. Obtenido de [https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045\(18\)30101-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(18)30101-3/fulltext).

Weerdt, E., Simoens, S., Hombroeckx, L., Casteels, M., & Huys, I. (2015). Causes of drug shortages in the legal pharmaceutical framework. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 71(2), 251-258.

Weerdt, E., Simoens, S., Hombroeckx, L., Casteels, M., & Huys, I. (2015). Causes of drug shortages in the legal pharmaceutical framework. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 71(2), 251-258.

Wheeler, S.; y Hirsh, E. (2005). *Los canales de distribución*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.

Yang, Y. T., Nagai, S., Chen, B. K., Qureshi, Z. P., Lebby, A. A., Kessler, S., & Kane, R.C. (2016). Generic oncology drugs: are they all safe? *The lancet oncology*, 17(11), e493-e501.

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS			
¿Qué relación existe entre la cadena de suministro y el mercado de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2018?	Determinar la relación que existe entre la cadena de suministro y el mercado de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2018.	Existe relación significativa entre la cadena de suministro y el mercado de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2018.	CADENA DE SUMINISTRO	"La gestión de la cadena de suministro es el proceso de abasto, construcción y repartición que opera de una forma compuesta." (Chaves y Torres 2012, p.43).	Herramienta para determinar la influencia de la cadena de suministro y el mercado de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.).	Abastecimiento	-Inventario -Clasificación -Estandarización	1 – 2 - 3 – 4 5 – 6 7 – 8 – 9 - 10 11 -12 – 13-14 - 15			
							Distribución	-Transporte -Canal de Distribución -Intermediario	16 -17 -18 – 19 20 – 21- 22 - 23		
										24 - 25 – 26-27	
										28 – 29 -30 -36 31 – 33 – 37 - 38 32 – 34 - 35	
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICA	MERCADO	"El mercado incluye una gran diversidad de iniciativas como fórmulas de negocio basadas en la interacción, la flexibilidad, la instantaneidad y la personalización que persiguen una democratización extensa de las relaciones económicas." (Verger, Bonal & Zancajo 2016).	Esta variable será medida con las 2 dimensiones del mercado. Para establecer si es influyente por dicha variable.	Calidad	-Certificación -Control -Bioequivalencia	39 – 40 42 – 47 41 – 43 – 48			
							Oferta	-Laboratorios -Marca -Patente	44 – 45 – 46		
									Demanda	-Precio -Calidad  -Subsidios	49 – 50 – 51 – 52 53 – 54  55 – 56 – 60 57 – 58 - 59
¿Cuál es la relación que existe entre la cadena de suministro y la oferta de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2018?	Identificar la relación existe entre la cadena de suministro y la oferta de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2018.	Existe relación entre la cadena de suministro y la oferta de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2018.									
¿En qué medida existe relación entre la cadena de suministro y la demanda de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2018?	Describir la relación existe entre la cadena de suministro y la demanda de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2018.	Existe relación entre la cadena de suministro y la demanda de medicamentos oncológicos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2018.									

## Anexo 2: Instrumento

### Cuestionario de Cadena de Suministro

Edad: \_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Lugar de residencia: \_\_\_\_\_

Tipo de cáncer: \_\_\_\_\_ Nivel Socioeconómico: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** A continuación, encontrarás afirmaciones sobre maneras de pensar, sentir y actuar. Lee cada una con mucha atención; luego, marca la respuesta que mejor te describe con una **X** según corresponda. Recuerda, no hay respuestas buenas, ni malas. Contesta todas las preguntas con la verdad.

### OPCIONES DE RESPUESTA:

**S** = Siempre

**CS** = Casi Siempre

**AV** = Algunas Veces

**CN** = Casi Nunca

**N** = Nunca

Nº	PREGUNTAS	S	CS	AV	C N	N
1	Considera que existe un control de inventarios adecuado de los medicamentos oncológicos en el INEN	S	CS	AV	C N	N
2	Considera que la farmacia del nosocomio cuenta con los medicamentos que requiere su tratamiento	S	CS	AV	C N	N
3	Cree usted que existe desabastecimiento de medicamentos oncológicos en el hospital	S	CS	AV	C N	N
4	Considera que los proveedores de medicamentos oncológicos cuentan con stock para cubrir rápidamente la demanda	S	CS	AV	C N	N
5	Cree usted que el hospital tiene escasez de medicamentos por falta de un control de inventarios	S	CS	AV	C N	N
6	Considera que la farmacia del hospital cuenta con los medicamentos para su enfermedad	S	CS	AV	C N	N
7	Considera que los medicamentos deberían estar clasificados por marca.	S	CS	AV	C N	N

8	Considera que el hospital, al recibir los medicamentos, realiza los controles de verificación, inspección y clasificación de los medicamentos oncológicos	S	CS	AV	C N	N
9	Considera que la farmacia del hospital tiene todos los medicamentos clasificados que le receta el doctor	S	CS	AV	C N	N
10	Cree usted que los medicamentos oncológicos están clasificados según su procedencia	S	CS	AV	C N	N
11	Considera usted que el personal le entrega la dosis correcta	S	CS	AV	C N	N
12	Cree usted que los medicamentos están disponibles para su administración en el plazo apropiado para su tratamiento	S	CS	AV	C N	N
13	Considera que el personal estandariza la dosis de los medicamentos para su tratamiento	S	CS	AV	C N	N
14	Considera que el hospital cuenta con sistemas de verificación de medicamentos genéricos con respecto a los de marca	S	CS	AV	C N	N
15	Cree usted que el personal respeta el horario de administración de sus medicamentos	S	CS	AV	C N	N
16	Considera que el hospital cuenta con medios de transporte acondicionados para la conservación del medicamento.	S	CS	AV	C N	N
17	Considera que la distribución de los medicamentos oncológicos se realiza en óptimas condiciones.	S	CS	AV	C N	N
18	Considera que el hospital respeta los plazos de entrega de los medicamentos recetados.	S	CS	AV	C N	N
19	El hospital envía medicamentos oncológicos por Courier a su domicilio de acuerdo con la gravedad de la enfermedad.	S	CS	AV	C N	N
20	Considera que el Hospital cuenta con farmacias eficientes.	S	CS	AV	C N	N
21	Considera que la página web del INEN facilita la compra del medicamento.	S	CS	AV	C N	N
22	Cree usted que el INEN debe contar con farmacias externas para la distribución de medicamentos oncológicos	S	CS	AV	C N	N
23	Considera que los empleados de las farmacias del hospital están capacitados para brindarle los medicamentos que requiere	S	CS	AV	C N	N
24	Cree usted que el hospital tiene escasez de medicamentos por faltas en la gestión administrativa.	S	CS	AV	C N	N

25	Cree usted que el hospital distribuye de forma eficiente los medicamentos oncológicos en las áreas del hospital.	S	CS	AV	C N	N
26	Cree usted que el hospital tiene intermediarios en otros centros de salud cercanos a su distrito para la entrega del medicamento	S	CS	AV	C N	N
27	Cree usted que el hospital tiene intermediarios en centros de salud cercanos a su lugar de procedencia para la entrega de los medicamentos.	S	CS	AV	C N	N
28	Considera que los medicamentos oncológicos del hospital cumplen con las normas de certificación de las entidades reguladoras	S	CS	AV	C N	N
29	Considera que el hospital utiliza mecanismos para controlar la calidad de los medicamentos oncológicos	S	CS	AV	C N	N
30	Considera que la farmacia del hospital vende medicamentos de mejor calidad que las farmacias externas	S	CS	AV	C N	N
31	Cree usted que la Digemid y el Ministerio de salud tienen un control de calidad de los medicamentos oncológicos importados	S	CS	AV	C N	N
32	Considera que los medicamentos genéricos tienen el mismo efecto que los medicamentos de marca	S	CS	AV	C N	N
33	Considera que los doctores del hospital le permiten el consumo de medicamentos alternativos	S	CS	AV	C N	N
34	Cree usted que la bioequivalencia de los medicamentos genéricos es eficaz para su tratamiento	S	CS	AV	C N	N
35	Cree que los laboratorios nacionales garantizan la bioequivalencia de los medicamentos que producen	S	CS	AV	C N	N
36	Considera que la administración de los medicamentos oncológicos por el personal del hospital es segura y confiable	S	CS	AV	C N	N
37	Considera que el hospital cuenta con equipos para conservar los medicamentos en perfecto estado	S	CS	AV	C N	N
38	Considera que el hospital supervisa la calidad de los medicamentos que ingresan a las farmacias	S	CS	AV	C N	N

## Cuestionario de Mercado

39	Cree usted que la producción de medicamentos oncológicos por laboratorios peruanos permite tener precios más bajos	S	CS	AV	CN	N
40	Los medicamentos de los laboratorios extranjeros le generan más confianza	S	CS	AV	CN	N
41	Considera que la marca del medicamento es determinante para que usted lo compre	S	CS	AV	CN	N
42	Cree que existe suficiente cantidad de laboratorios nacionales para cubrir la demanda de medicamentos oncológicos	S	CS	AV	CN	N
43	Considera que un medicamento de marca es más efectivo que un medicamento genérico	S	CS	AV	CN	N
44	Cree que los medicamentos patentados (nuevos) tienen precios elevados	S	CS	AV	CN	N
45	Considera que nuevos y mejores medicamentos le mejorarían su calidad de vida	S	CS	AV	CN	N
46	Cree que la exclusividad de la patente restringe la producción de medicamentos de laboratorios nacionales	S	CS	AV	CN	N
47	Considera que el Estado debería fomentar la creación de laboratorios nacionales para aumentar la oferta de medicamentos oncológicos	S	CS	AV	CN	N
48	Considera usted que los medicamentos oncológicos de marca son los más demandados por los pacientes	S	CS	AV	CN	N
49	Considera que el precio de los medicamentos oncológicos genéricos es más accesible que los medicamentos de marca	S	CS	AV	CN	N
50	Considera que el precio de un medicamento oncológico restringe la demanda, perjudicándolo en su tratamiento	S	CS	AV	CN	N
51	Considera que los precios de los medicamentos de laboratorios extranjeros son elevados	S	CS	AV	CN	N
52	Considera que el Estado regula eficientemente los precios de los medicamentos oncológicos	S	CS	AV	CN	N
53	Cree usted que el precio es determinante al elegir la marca de su medicamento	S	CS	AV	CN	N
54	Cree usted que por el alto precio de los medicamentos oncológicos hay personas que abandonan el tratamiento	S	CS	AV	CN	N
55	Cree usted que la cantidad de medicamentos genéricos suministrados le generan efectos secundarios	S	CS	AV	CN	N



56	Considera que el hospital tiene la cantidad suficiente de medicamentos para satisfacer su demanda	S	CS	AV	CN	N
57	Cree usted que no contar con un seguro genera un sobre costo para la adquisición de sus medicamentos	S	CS	AV	CN	N
58	Cree usted que el seguro que tiene cubre la compra de los medicamentos que necesita dentro del hospital	S	CS	AV	CN	N
59	Cree que los programas sociales ayudan para que pueda completar su tratamiento	S	CS	AV	CN	N
60	Considera que la farmacia del hospital cubre los medicamentos de acuerdo con la receta	S	CS	AV	CN	N

***Gracias por completar el cuestionario***

### Anexo 3: Validaciones del cuestionario de la variable cadena de suministro y la variable mercado



**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la cadena de suministro y el mercado de los medicamentos oncológicos, Lima 2018.**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>				Relevancia <sup>2</sup>				Claridad <sup>3</sup>				Sugerencias
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
	<b>DIMENSIÓN 1: ABASTECIMIENTO</b>													
1	Considera que existe un control de inventarios adecuado de los medicamentos oncológicos en el INEN				X				X				X	
2	Considera que la farmacia del nosocomio cuenta con los medicamentos que requiere su tratamiento				X				X				X	
3	Cree usted que existe desabastecimiento de medicamentos oncológicos en el hospital				X				X				X	
4	Considera que los proveedores de medicamentos oncológicos cuentan con stock para cubrir rápidamente la demanda				X				X				X	
5	Cree usted que el hospital tiene escasez de medicamentos por falta de un control de inventarios				X				X				X	
6	Considera que la farmacia del hospital cuenta con los medicamentos para su enfermedad				X				X				X	
7	Considera que los medicamentos deberían estar clasificados por marca.				X				X				X	
8	Considera que el hospital, al recibir los medicamentos, realiza los controles de verificación, inspección y clasificación de los medicamentos oncológicos				X				X				X	
9	Considera que la farmacia del hospital tiene todos los medicamentos clasificados que le receta el doctor				X				X				X	
10	Cree usted que los medicamentos oncológicos están clasificados según su procedencia				X				X				X	
11	Considera usted que el personal le entrega la dosis correcta				X				X				X	
12	Cree usted que los medicamentos están disponibles para su administración en el plazo apropiado para su tratamiento				X				X				X	
13	Considera que el personal estandariza la dosis de los medicamentos para su tratamiento				X				X				X	
14	Considera que el hospital cuenta con sistemas de verificación de medicamentos genéricos con respecto a los de marca				X				X				X	
15	Cree usted que el personal respeta el horario de administración de sus medicamentos				X				X				X	

61



33	Cree usted que la bioequivalencia de los medicamentos genéricos es eficaz para su tratamiento				X					X					X
34	Cree que los laboratorios nacionales garantizan la bioequivalencia de los medicamentos que producen				X					X					X
35	Considera que la administración de los medicamentos oncológicos por el personal del hospital es segura y confiable				X					X					X
36	Considera que el hospital cuenta con equipos para conservar los medicamentos en perfecto estado				X					X					X
37	Considera que el hospital supervisa la calidad de los medicamentos que ingresan a las farmacia				X					X					X
38	Considera que los medicamentos genéricos que prescribe el hospital deben tener la misma bioequivalencia que los medicamentos de marca				X					X					X

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>				Relevancia <sup>2</sup>				Claridad <sup>3</sup>				Sugerencias
	DIMENSIÓN 1: OFERTA	M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
		D		A	A	D		A	A	D		A	A	
39	Cree usted que la producción de medicamentos oncológicos por laboratorios peruanos permite tener precios más bajos				X				X				X	
40	Los medicamentos de los laboratorios extranjeros le generan más confianza				X				X				X	
41	Considera que la marca del medicamento es determinante para que usted lo compre				X				X				X	
42	Cree que existe suficiente cantidad de laboratorios nacionales para cubrir la demanda de medicamentos oncológicos				X				X				X	
43	Considera que un medicamento de marca es más efectivo que un medicamento genérico				X				X				X	
44	Cree que los medicamentos patentados (nuevos) tienen precios elevados				X				X				X	
45	Considera que nuevos y mejores medicamentos le mejorarían su calidad de vida				X				X				X	
46	Cree que la exclusividad de la patente restringe la producción de medicamentos de laboratorios nacionales				X				X				X	
47	Considera que el Estado debería fomentar la creación de laboratorios nacionales para aumentar la oferta de medicamentos oncológicos				X				X				X	
48	Considera usted que los medicamentos oncológicos de marca son los más demandados por los pacientes				X				X				X	





**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la cadena de suministro y el mercado de los medicamentos oncológicos, Lima 2018.**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>			Relevancia <sup>2</sup>			Claridad <sup>3</sup>			Sugerencias
		M D	D	A	M D	D	A	M D	D	A	
	<b>DIMENSIÓN 1: ABASTECIMIENTO</b>										
1	Considera que existe un control de inventarios adecuado de los medicamentos oncológicos en el INEN			X			X			X	
2	Considera que la farmacia del nosocomio cuenta con los medicamentos que requiere su tratamiento			X			X			X	
3	Cree usted que existe desabastecimiento de medicamentos oncológicos en el hospital			X			X			X	
4	Considera que los proveedores de medicamentos oncológicos cuentan con stock para cubrir rápidamente la demanda			X			X			X	
5	Cree usted que el hospital tiene escasez de medicamentos por falta de un control de inventarios			X			X			X	
6	Considera que la farmacia del hospital cuenta con los medicamentos para su enfermedad			X			X			X	
7	Considera que los medicamentos deberían estar clasificados por marca.			X			X			X	
8	Considera que el hospital, al recibir los medicamentos, realiza los controles de verificación, inspección y clasificación de los medicamentos oncológicos			X			X			X	
9	Considera que la farmacia del hospital tiene todos los medicamentos clasificados que le receta el doctor			X			X			X	
10	Cree usted que los medicamentos oncológicos están clasificados según su procedencia			X			X			X	
11	Considera usted que el personal le entrega la dosis correcta			X			X				
12	Cree usted que los medicamentos están disponibles para su administración en el plazo apropiado para su tratamiento			X			X			X	
13	Considera que el personal estandariza la dosis de los medicamentos para su tratamiento			X			X			X	
14	Considera que el hospital cuenta con sistemas de verificación de medicamentos genéricos con respecto a los de marca			X			X			X	
15	Cree usted que el personal respeta el horario de administración de sus medicamentos			X			X			X	

	DIMENSIÓN 2: DISTRIBUCIÓN				X			X			X	Sugerencias
16	Considera que el hospital cuenta con medios de transporte acondicionados para la conservación del medicamento.				X			X			X	
17	Considera que la distribución de los medicamentos oncológicos se realiza en óptimas condiciones.				X			X			X	
18	Considera que el hospital respeta los plazos de entrega de los medicamentos recetados.				X			X			X	
19	El hospital envía medicamentos oncológicos por Courier a su domicilio de acuerdo a la gravedad de la enfermedad.				X			X			X	
20	Considera que el Hospital cuenta con farmacias eficientes.				X			X			X	
21	Considera que la página web del INEN facilita la compra del medicamento.				X			X			X	
22	Considera que los empleados de las farmacias del hospital están capacitados para brindarle los medicamentos que requiere				X			X			X	
23	Cree usted que el hospital tiene escasez de medicamentos por faltas en la gestión administrativa.				X			X			X	
24	Cree usted que el hospital distribuye de forma eficiente los medicamentos oncológicos en las áreas del hospital.				X			X			X	
25	Cree usted que el hospital tiene intermediarios en otros centros de salud cercanos a su distrito para la entrega del medicamento				X			X			X	
26	Cree usted que el hospital tiene intermediarios en centros de salud cercanos a su lugar de procedencia para la entrega de los medicamentos.				X			X			X	
Nº	DIMENSIÓN 3: CALIDAD				X			X			X	Sugerencias
27	Considera que los medicamentos oncológicos del hospital cumplen con las normas de certificación de las entidades reguladoras				X			X			X	
28	Considera que el hospital utiliza mecanismos para controlar la calidad de los medicamentos oncológicos				X			X			X	
29	Considera que la farmacia del hospital vende medicamentos de mejor calidad que las farmacias externas				X			X			X	
30	Cree usted que la Digemid y el Ministerio de salud tienen un control de calidad de los medicamentos oncológicos importados				X			X			X	
31	Considera que los medicamentos genéricos tienen el mismo efecto que los medicamentos de marca				X			X			X	
32	Considera que los doctores del hospital le permiten el consumo de medicamentos alternativos				X			X			X	



33	Cree usted que la bioequivalencia de los medicamentos genéricos es eficaz para su tratamiento			X			X			X	
34	Cree que los laboratorios nacionales garantizan la bioequivalencia de los medicamentos que producen			X			X			X	
35	Considera que la administración de los medicamentos oncológicos por el personal del hospital es segura y confiable			X			X			X	
36	Considera que el hospital cuenta con equipos para conservar los medicamentos en perfecto estado			X			X			X	
37	Considera que el hospital supervisa la calidad de los medicamentos que ingresan a las farmacia			X			X			X	
38	Considera que los medicamentos genéricos que prescribe el hospital deben tener la misma bioequivalencia que los medicamentos de marca			X			X			X	

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>				Relevancia <sup>2</sup>				Claridad <sup>3</sup>				Sugerencias
		M D	D	A A	M A	M D	D	A A	M A	M D	D	A A	M A	
39	Cree usted que la producción de medicamentos oncológicos por laboratorios peruanos permite tener precios más bajos				✓				✗				✗	
40	Los medicamentos de los laboratorios extranjeros le generan más confianza				✗				✗				✗	
41	Considera que la marca del medicamento es determinante para que usted lo compre				✗				✗				✗	
42	Cree que existe suficiente cantidad de laboratorios nacionales para cubrir la demanda de medicamentos oncológicos				✗				✗				✗	
43	Considera que un medicamento de marca es más efectivo que un medicamento genérico				✗				✗				✗	
44	Cree que los medicamentos patentados (nuevos) tienen precios elevados				✗				✗				✗	
45	Considera que nuevos y mejores medicamentos le mejorarían su calidad de vida				✗				✗				✗	
46	Cree que la exclusividad de la patente restringe la producción de medicamentos de laboratorios nacionales			✗				✗				✗		
47	Considera que el Estado debería fomentar la creación de laboratorios nacionales para aumentar la oferta de medicamentos oncológicos			✗				✗				✗		
48	Considera usted que los medicamentos oncológicos de marca son los más demandados por los pacientes			✗				✗				✗		





# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

DIMENSIÓN 2: DEMANDA																	Sugerencias
49	Considera que el precio de los medicamentos oncológicos genéricos es más accesible que los medicamentos de marca			X				X	X								
50	Considera que el precio de un medicamento oncológico restringe la demanda, perjudicándolo en su tratamiento			X					X								
51	Considera que los precios de los medicamentos de laboratorios extranjeros es elevado			X					X								
52	Considera que el Estado regula eficientemente los precios de los medicamentos oncológicos			X					X								
53	Cree usted que el precio es determinante al elegir la marca de su medicamento			X					X								
54	Cree usted que por el alto precio de los medicamentos oncológicos hay personas que abandonan el tratamiento			X					X								
55	Cree usted que la cantidad de medicamentos genéricos suministrados le generan efectos secundarios			X					X								
56	Considera que el hospital tiene la cantidad suficiente de medicamentos para satisfacer su demanda			X					X								
57	Cree usted que no contar con un seguro genera un sobre costo para la adquisición de sus medicamentos			X					X								
58	Cree usted que el seguro que tiene cubre la compra de los medicamentos que necesita dentro del hospital			X					X								
59	Cree que los programas sociales ayudan para que pueda completar su tratamiento			X					X								
60	Considera que la farmacia del hospital cubre los medicamentos de acuerdo a la receta			X					X								

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: ☒ Aplicable ☐ Aplicable después de corregir ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: RUIZ CHURA LUCAR DNI: 41677599

Especialidad del validador: NEGOCIOS INTERNACIONALES

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....de Noviembre del 2018

Firma del Experto Informante.

Especialidad



**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la cadena de suministro y el mercado de los medicamentos oncológicos, Lima 2018.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>				Relevancia <sup>2</sup>				Claridad <sup>3</sup>				Superioridad
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A		
DIMENSION 1: ABASTECIMIENTO														
1	Considera que existe un control de inventarios adecuado de los medicamentos oncológicos en el INEN			✓				✓				✓		
2	Considera que la farmacia del nosocomio cuenta con los medicamentos que requiere su tratamiento			✓				✓				✓		
3	Cree usted que existe desabastecimiento de medicamentos oncológicos en el hospital			✓				✓				✓		
4	Considera que los proveedores de medicamentos oncológicos cuentan con stock para cubrir rápidamente la demanda			✓				✓				✓		
5	Cree usted que el hospital tiene escasez de medicamentos por falta de un control de inventarios			✓				✓				✓		
6	Considera que la farmacia del hospital cuenta con los medicamentos para su enfermedad			✓				✓				✓		
7	Considera que los medicamentos deberían estar clasificados por marca.			✓				✓				✓		
8	Considera que el hospital, al recibir los medicamentos, realiza los controles de verificación, inspección y clasificación de los medicamentos oncológicos			✓				✓				✓		
9	Considera que la farmacia del hospital tiene todos los medicamentos clasificados que le receta el doctor			✓				✓				✓		
10	Cree usted que los medicamentos oncológicos están clasificados según su procedencia			✓				✓				✓		
11	Considera usted que el personal le entrega la dosis correcta			✓				✓				✓		
12	Cree usted que los medicamentos están disponibles para su administración en el plazo apropiado para su tratamiento			✓				✓				✓		
13	Considera que el personal estandariza la dosis de los medicamentos para su tratamiento			✓				✓				✓		
14	Considera que el hospital cuenta con sistemas de verificación de medicamentos genéricos con respecto a los de marca			✓				✓				✓		
15	Cree usted que el personal respeta el horario de administración de sus medicamentos			✓				✓				✓		



DIMENSION 2: DISTRIBUCION																	Sugerencias
16	Considera que el hospital cuenta con medios de transporte acondicionados para la conservación del medicamento.			✓				✓					✓				
17	Considera que la distribución de los medicamentos oncológicos se realiza en óptimas condiciones.			✓				✓					✓				
18	Considera que el hospital respeta los plazos de entrega de los medicamentos recetados.			✓				✓					✓				
19	El hospital envía medicamentos oncológicos por Courier a su domicilio de acuerdo a la gravedad de la enfermedad.			✓				✓					✓				
20	Considera que el Hospital cuenta con farmacias eficientes.			✓				✓					✓				
21	Considera que la página web del INEN facilita la compra del medicamento.			✓				✓					✓				
22	Cree usted que el INEN debe contar con farmacias externas para la distribución de medicamentos oncológicos			✓				✓					✓				
23	Considera que los empleados de las farmacias del hospital están capacitados para brindarle los medicamentos que requiere			✓				✓					✓				
24	Cree usted que el hospital tiene escasez de medicamentos por fallas en la gestión administrativa.			✓				✓					✓				
25	Cree usted que el hospital distribuye de forma eficiente los medicamentos oncológicos en las áreas del hospital.			✓				✓					✓				
26	Cree usted que el hospital tiene intermediarios en otros centros de salud cercanos a su distrito para la entrega del medicamento			✓				✓					✓				
27	Cree usted que el hospital tiene intermediarios en centros de salud cercanos a su lugar de procedencia para la entrega de los medicamentos.			✓				✓					✓				
Nº	<b>DIMENSIÓN 3: CALIDAD</b>												✓				Sugerencias
28	Considera que los medicamentos oncológicos del hospital cumplen con las normas de certificación de las entidades reguladoras			✓				✓					✓				
29	Considera que el hospital utiliza mecanismos para controlar la calidad de los medicamentos oncológicos			✓				✓					✓				
30	Considera que la farmacia del hospital vende medicamentos de mejor calidad que las farmacias externas			✓				✓					✓				
31	Cree usted que la Digemid y el Ministerio de salud tienen un control de calidad de los medicamentos oncológicos importados			✓				✓					✓				
32	Considera que los medicamentos genéricos tienen el mismo efecto que los medicamentos de marca			✓				✓					✓				





33	Considera que los doctores del hospital le permiten el consumo de medicamentos alternativos			✓				✓				✓	
34	Cree usted que la bioequivalencia de los medicamentos genéricos es eficaz para su tratamiento			✓				✓				✓	
35	Cree que los laboratorios nacionales garantizan la bioequivalencia de los medicamentos que producen			✓				✓				✓	
36	Considera que la administración de los medicamentos oncológicos por el personal del hospital es segura y confiable			✓				✓				✓	
37	Considera que el hospital cuenta con equipos para conservar los medicamentos en perfecto estado			✓				✓				✓	
38	Considera que el hospital supervisa la calidad de los medicamentos que ingresan a las farmacia			✓				✓				✓	

Ítem	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>				Relevancia <sup>2</sup>				Claridad <sup>3</sup>				Sugerencias
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	PA	
		D			A	D			A	D			A	
39	Cree usted que la producción de medicamentos oncológicos por laboratorios peruanos permite tener precios más bajos			✓				✓				✓		
40	Los medicamentos de los laboratorios extranjeros le generan más confianza			✓				✓				✓		
41	Considera que la marca del medicamento es determinante para que usted lo compre			✓				✓				✓		
42	Cree que existe suficiente cantidad de laboratorios nacionales para cubrir la demanda de medicamentos oncológicos			✓				✓				✓		
43	Considera que un medicamento de marca es más efectivo que un medicamento genérico			✓				✓				✓		
44	Cree que los medicamentos patentados (nuevos) tienen precios elevados			✓				✓				✓		
45	Considera que nuevos y mejores medicamentos le mejorarían su calidad de vida			✓				✓				✓		
46	Cree que la exclusividad de la patente restringe la producción de medicamentos de laboratorios nacionales			✓				✓				✓		
47	Considera que el Estado debería fomentar la creación de laboratorios nacionales para aumentar la oferta de medicamentos oncológicos			✓				✓				✓		
48	Considera usted que los medicamentos oncológicos de marca son los más demandados por los pacientes			✓				✓				✓		



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

DIMENSION 2: DEMANDA																	Sugerencias
40	Considera que el precio de los medicamentos oncológicos genéricos es más accesible que los medicamentos de marca			✓				✓						✓			
53	Considera que el precio de un medicamento oncológico restringe la demanda, perjudicándolo en su tratamiento			✓				✓						✓			
54	Considera que los precios de los medicamentos de laboratorios extranjeros es elevado			✓				✓						✓			
55	Considera que el Estado regula eficientemente los precios de los medicamentos oncológicos			✓				✓						✓			
56	Cree usted que el precio es determinante al elegir la marca de su medicamento			✓				✓						✓			
57	Cree usted que por el alto precio de los medicamentos oncológicos hay personas que abandonan el tratamiento			✓				✓						✓			
58	Cree usted que la cantidad de medicamentos genéricos suministrados le generan efectos secundarios			✓				✓						✓			
59	Considera que el hospital tiene la cantidad suficiente de medicamentos para satisfacer su demanda			✓				✓						✓			
60	Cree usted que no contar con un seguro genera un sobre costo para la adquisición de sus medicamentos			✓				✓						✓			
61	Cree usted que el seguro que tiene cubre la compra de los medicamentos que necesita dentro del hospital			✓				✓						✓			
62	Cree que los programas sociales ayudan para que pueda completar su tratamiento			✓				✓						✓			
63	Considera que la farmacia del hospital cubre los medicamentos de acuerdo a la receta			✓				✓						✓			

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: BUREOS ENFERMERÍA, LUIS DNI: 06003711

Especialidad del validador: ADMINISTRACIÓN

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

30 de Noviembre del 2018

Firma del Experto Informante.

Especialidad



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la cadena de suministro y el mercado de los medicamentos oncológicos, Lima 2018.

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>				Relevancia <sup>2</sup>				Claridad <sup>3</sup>				Sugerencias
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
	<b>DIMENSIÓN 1: ABASTECIMIENTO</b>													
1	Considera que existe un control de inventarios adecuado de los medicamentos oncológicos en el INEN			✓				✓				✓		
2	Considera que la farmacia del nosocomio cuenta con los medicamentos que requiere su tratamiento			✓				✓				✓		
3	Cree usted que existe desabastecimiento de medicamentos oncológicos en el hospital			✓				✓				✓		
4	Considera que los proveedores de medicamentos oncológicos cuentan con stock para cubrir rápidamente la demanda			✓				✓				✓		
5	Cree usted que el hospital tiene escasez de medicamentos por falta de un control de inventarios			✓				✓				✓		
6	Considera que la farmacia del hospital cuenta con los medicamentos para su enfermedad			✓				✓				✓		
7	Considera que los medicamentos deberían estar clasificados por marca.			✓				✓				✓		
8	Considera que el hospital, al recibir los medicamentos, realiza los controles de verificación, inspección y clasificación de los medicamentos oncológicos			✓				✓				✓		
9	Considera que la farmacia del hospital tiene todos los medicamentos clasificados que le receta el doctor			✓				✓				✓		
10	Cree usted que los medicamentos oncológicos están clasificados según su procedencia			✓				✓				✓		
11	Considera usted que el personal le entrega la dosis correcta			✓				✓				✓		
12	Cree usted que los medicamentos están disponibles para su administración en el plazo apropiado para su tratamiento			✓				✓				✓		
13	Considera que el personal estandariza la dosis de los medicamentos para su tratamiento			✓				✓				✓		
14	Considera que el hospital cuenta con sistemas de verificación de medicamentos genéricos con respecto a los de marca			✓				✓				✓		
15	Cree usted que el personal respeta el horario de administración de sus medicamentos			✓				✓				✓		





DIMENSIÓN 2: DISTRIBUCIÓN																	Sugerencias
16	Considera que el hospital cuenta con medios de transporte acondicionados para la conservación del medicamento			X				X				X					
17	Considera que la distribución de los medicamentos oncológicos se realiza en óptimas condiciones.			✓				✓				✓					
18	Considera que el hospital respeta los plazos de entrega de los medicamentos recetados.			✓				✓				✓					
19	El hospital envía medicamentos oncológicos por Courier a su domicilio de acuerdo a la gravedad de la enfermedad.			✓				✓				✓					
20	Considera que el Hospital cuenta con farmacias eficientes.			✓				✓				✓					
21	Considera que la página web del INEN facilita la compra del medicamento.			✓				✓				✓					
22	Considera que los empleados de las farmacias del hospital están capacitados para brindarle los medicamentos que requiere			✓				✓				✓					
23	Cree usted que el hospital tiene escasez de medicamentos por faltas en la gestión administrativa.			✓				✓				✓					
24	Cree usted que el hospital distribuye de forma eficiente los medicamentos oncológicos en las áreas del hospital.			✓				✓				✓					
25	Cree usted que el hospital tiene intermediarios en otros centros de salud cercanos a su distrito para la entrega del medicamento			✓				✓				✓					
26	Cree usted que el hospital tiene intermediarios en centros de salud cercanos a su lugar de procedencia para la entrega de los medicamentos.			✓				✓				✓					
Nº	DIMENSIÓN 3: CALIDAD																Sugerencias
27	Considera que los medicamentos oncológicos del hospital cumplen con las normas de certificación de las entidades reguladoras			✓				✓				✓					
28	Considera que el hospital utiliza mecanismos para controlar la calidad de los medicamentos oncológicos			✓				✓				✓					
29	Considera que la farmacia del hospital vende medicamentos de mejor calidad que las farmacias externas			✓				✓				✓					
30	Cree usted que la Digemid y el Ministerio de salud tienen un control de calidad de los medicamentos oncológicos importados			✓				✓				✓					
31	Considera que los medicamentos genéricos tienen el mismo efecto que los medicamentos de marca			✓				✓				✓					
32	Considera que los doctores del hospital le permiten el consumo de medicamentos alternativos			✓				✓				✓					







# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

	DIMENSIÓN 2: DEMANDA															Sugerencias
49	Considera que el precio de los medicamentos oncológicos genéricos es más accesible que los medicamentos de marca															
50	Considera que el precio de un medicamento oncológico restringe la demanda, perjudicándolo en su tratamiento															
51	Considera que los precios de los medicamentos de laboratorios extranjeros es elevado															
52	Considera que el Estado regula eficientemente los precios de los medicamentos oncológicos															
53	Cree usted que el precio es determinante al elegir la marca de su medicamento															
54	Cree usted que por el alto precio de los medicamentos oncológicos hay personas que abandonan el tratamiento															
55	Cree usted que la cantidad de medicamentos genéricos suministrados le generan efectos secundarios															
56	Considera que el hospital tiene la cantidad suficiente de medicamentos para satisfacer su demanda															
57	Cree usted que no contar con un seguro genera un sobre costo para la adquisición de sus medicamentos															
58	Cree usted que el seguro que tiene cubre la compra de los medicamentos que necesita dentro del hospital															
59	Cree que los programas sociales ayudan para que pueda completar su tratamiento															
60	Considera que la farmacia del hospital cubre los medicamentos de acuerdo a la receta															

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: CHOYO JACO JOSE D      DNI: 09652149

Especialidad del validador: TECNICO

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....de Noviembre del 2018

Firma del Experto Informante.

Especialidad



**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la cadena de suministro y el mercado de los medicamentos oncológicos, Lima 2018.**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>				Relevancia <sup>2</sup>				Claridad <sup>3</sup>				Sugerencias
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
	<b>DIMENSIÓN 1: ABASTECIMIENTO</b>													
1	Considera que existe un control de inventarios adecuado de los medicamentos oncológicos en el INEN				X			X				X		
2	Considera que la farmacia del nosocomio cuenta con los medicamentos que requiere su tratamiento				X			X					X	
3	Cree usted que existe desabastecimiento de medicamentos oncológicos en el hospital				X			X					X	
4	Considera que los proveedores de medicamentos oncológicos cuentan con stock para cubrir rápidamente la demanda				X			X					X	
5	Cree usted que el hospital tiene escasez de medicamentos por falta de un control de inventarios				X			X					X	
6	Considera que la farmacia del hospital cuenta con los medicamentos para su enfermedad				X			X					X	
7	Considera que los medicamentos deberían estar clasificados por marca.				X			X					X	
8	Considera que el hospital, al recibir los medicamentos, realiza los controles de verificación, inspección y clasificación de los medicamentos oncológicos				X			X					X	
9	Considera que la farmacia del hospital tiene todos los medicamentos clasificados que le receta el doctor				X			X					X	
10	Cree usted que los medicamentos oncológicos están clasificados según su procedencia				X			X					X	
11	Considera usted que el personal le entrega la dosis correcta				X			X					X	
12	Cree usted que los medicamentos están disponibles para su administración en el plazo apropiado para su tratamiento				X			X					X	
13	Considera que el personal estandariza la dosis de los medicamentos para su tratamiento				X			X					X	
14	Considera que el hospital cuenta con sistemas de verificación de medicamentos genéricos con respecto a los de marca				X			X					X	
15	Cree usted que el personal respeta el horario de administración de sus medicamentos				X			X					X	



DIMENSIÓN 2: DISTRIBUCIÓN																	Sugerencias
16	Considera que el hospital cuenta con medios de transporte acondicionados para la conservación del medicamento.			X				X						X			
17	Considera que la distribución de los medicamentos oncológicos se realiza en óptimas condiciones.			X				X						X			
18	Considera que el hospital respeta los plazos de entrega de los medicamentos recetados.			X				X						X			
19	El hospital envía medicamentos oncológicos por Courier a su domicilio de acuerdo a la gravedad de la enfermedad.			X				X						X			
20	Considera que el Hospital cuenta con farmacias eficientes.			X				X						X			
21	Considera que la página web del INEN facilita la compra del medicamento.			X				X						X			
22	Cree usted que el INEN debe contar con farmacias externas para la distribución de medicamentos oncológicos			X				X						X			
23	Considera que los empleados de las farmacias del hospital están capacitados para brindarle los medicamentos que requiere			X				X						X			
24	Cree usted que el hospital tiene escasez de medicamentos por faltas en la gestión administrativa.			X				X						X			
25	Cree usted que el hospital distribuye de forma eficiente los medicamentos oncológicos en las áreas del hospital.			X				X						X			
26	Cree usted que el hospital tiene intermediarios en otros centros de salud cercanos a su distrito para la entrega del medicamento			X				X						X			
27	Cree usted que el hospital tiene intermediarios en centros de salud cercanos a su lugar de procedencia para la entrega de los medicamentos.			X				X						X			
Nº	DIMENSIÓN 3: CALIDAD			X				X						X			Sugerencias
28	Considera que los medicamentos oncológicos del hospital cumplen con las normas de certificación de las entidades reguladoras			X				X						X			
29	Considera que el hospital utiliza mecanismos para controlar la calidad de los medicamentos oncológicos			X				X						X			
30	Considera que la farmacia del hospital vende medicamentos de mejor calidad que las farmacias externas			X				X						X			
31	Cree usted que la Digemid y el Ministerio de salud tienen un control de calidad de los medicamentos oncológicos importados			X				X						X			
32	Considera que los medicamentos genéricos tienen el mismo efecto que los medicamentos de marca			X				X						X			





33	Considera que los doctores del hospital le permiten el consumo de medicamentos alternativos			X				X				X	
34	Cree usted que la bioequivalencia de los medicamentos genéricos es eficaz para su tratamiento			X				X				X	
35	Cree que los laboratorios nacionales garantizan la bioequivalencia de los medicamentos que producen			X				X				X	
36	Considera que la administración de los medicamentos oncológicos por el personal del hospital es segura y confiable			X				X				X	
37	Considera que el hospital cuenta con equipos para conservar los medicamentos en perfecto estado			X				X				X	
38	Considera que el hospital supervisa la calidad de los medicamentos que ingresan a las farmacia			X				X				X	

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>				Relevancia <sup>2</sup>				Claridad <sup>3</sup>				Sugerencias
	DIMENSIÓN 1: OFERTA	M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
39	Cree usted que la producción de medicamentos oncológicos por laboratorios peruanos permite tener precios más bajos				X				X				X	
40	Los medicamentos de los laboratorios extranjeros le generan más confianza				X				X				X	
41	Considera que la marca del medicamento es determinante para que usted lo compre				X				X				X	
42	Cree que existe suficiente cantidad de laboratorios nacionales para cubrir la demanda de medicamentos oncológicos				X				X				X	
43	Considera que un medicamento de marca es más efectivo que un medicamento genérico				X				X				X	
44	Cree que los medicamentos patentados (nuevos) tienen precios elevados				X				X				X	
45	Considera que nuevos y mejores medicamentos le mejorarían su calidad de vida				X				X				X	
46	Cree que la exclusividad de la patente restringe la producción de medicamentos de laboratorios nacionales				X				X				X	
47	Considera que el Estado debería fomentar la creación de laboratorios nacionales para aumentar la oferta de medicamentos oncológicos				X				X				X	
48	Considera usted que los medicamentos oncológicos de marca son los más demandados por los pacientes				X				X				X	



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

DIMENSIÓN 2: DEMANDA										Sugerencias
49	Considera que el precio de los medicamentos oncológicos genéricos es más accesible que los medicamentos de marca			X				X		
50	Considera que el precio de un medicamento oncológico restringe la demanda, perjudicándolo en su tratamiento			X				X		
51	Considera que los precios de los medicamentos de laboratorios extranjeros es elevado			X				X		
52	Considera que el Estado regula eficientemente los precios de los medicamentos oncológicos			X				X		
53	Cree usted que el precio es determinante al elegir la marca de su medicamento			X				X		
54	Cree usted que por el alto precio de los medicamentos oncológicos hay personas que abandonan el tratamiento			X				X		
55	Cree usted que la cantidad de medicamentos genéricos suministrados le generan efectos secundarios			X				X		
56	Considera que el hospital tiene la cantidad suficiente de medicamentos para satisfacer su demanda			X				X		
57	Cree usted que no contar con un seguro genera un sobre costo para la adquisición de sus medicamentos			X				X		
58	Cree usted que el seguro que tiene cubre la compra de los medicamentos que necesita dentro del hospital			X				X		
59	Cree que los programas sociales ayudan para que pueda completar su tratamiento			X				X		
60	Considera que la farmacia del hospital cubre los medicamentos de acuerdo a la receta			X				X		

## Observaciones:

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable** [X]    **Aplicable después de corregir** [ ]    **No aplicable** [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Adrian Aguilar    DNI: 07744062

Especialidad del validador: pre. tal

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

08 de Noviembre del 2018

Firma del Experto Informante.

Especialidad

**Anexo 1:** Validez de variables a través de la V de Aiken

## Validez de la Cadena de suministro

Nº Ítems		□	DE	V Aiken
Item 1	Relevancia	3.4	0.55	0.80
	Pertinencia	3.2	0.45	0.73
	Claridad	3.2	0.45	0.73
Item 2	Relevancia	3.4	0.55	0.80
	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.6	0.55	0.87
Item 3	Relevancia	3.6	0.55	0.87
	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.6	0.55	0.87
Item 4	Relevancia	3.6	0.55	0.87
	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.6	0.55	0.87
Item 5	Relevancia	3.6	0.55	0.87
	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.4	0.55	0.80
Item 6	Relevancia	3.6	0.55	0.87
	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.4	0.55	0.80
Item 7	Relevancia	3.4	0.55	0.80
	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.6	0.55	0.87
Item 8	Relevancia	3.6	0.55	0.87
	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.6	0.55	0.87
Item 9	Relevancia	3.6	0.55	0.87
	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.4	0.55	0.80
Item 10	Relevancia	3.6	0.55	0.87

Item 11	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.4	0.55	0.80
	Relevancia	3.8	0.45	0.93
Item 12	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.6	0.55	0.87
	Relevancia	3.8	0.45	0.93
Item 13	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.8	0.45	0.93
	Relevancia	3.8	0.45	0.93
Item 14	Pertinencia	3.8	0.45	0.93
	Claridad	3.6	0.55	0.87
	Relevancia	3.6	0.55	0.87
Item 15	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.8	0.45	0.93
	Relevancia	3.8	0.45	0.93
Item 16	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.6	0.55	0.87
	Relevancia	3.8	0.45	0.93
Item 17	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.8	0.45	0.93
	Relevancia	3.8	0.45	0.93
Item 18	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.8	0.45	0.93
	Relevancia	3.8	0.45	0.93
Item 19	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.8	0.45	0.93
	Relevancia	3.8	0.45	0.93
Item 20	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.8	0.45	0.93
Item 21	Relevancia	3.8	0.45	0.93

Item 22	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.8	0.45	0.93
	Relevancia	3.8	0.45	0.93
Item 23	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.8	0.45	0.93
	Relevancia	3.8	0.45	0.93
Item 24	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.8	0.45	0.93
	Relevancia	3.8	0.45	0.93
Item 25	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.8	0.45	0.93
	Relevancia	3.6	0.55	0.87
Item 26	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.6	0.55	0.87
	Relevancia	3.4	0.55	0.80
Item 27	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.4	0.55	0.80
	Relevancia	3.4	0.55	0.80
Item 28	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.6	0.55	0.87
	Relevancia	3.6	0.55	0.87
Item 29	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.4	0.55	0.80
	Relevancia	3.6	0.55	0.87
Item 30	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.6	0.55	0.87
	Relevancia	3.4	0.55	0.80
Item 31	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.4	0.55	0.80
Item 32	Relevancia	3.6	0.55	0.87



	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.6	0.55	0.87
	Relevancia	3.4	0.55	0.80
Item 33	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.4	0.55	0.80
	Relevancia	3.4	0.55	0.80
Item 34	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.4	0.55	0.80
	Relevancia	3.6	0.55	0.87
Item 35	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.4	0.55	0.80
	Relevancia	3.4	0.55	0.80
Item 36	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.6	0.55	0.87
	Relevancia	3.6	0.55	0.87
Item 37	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.4	0.55	0.80
	Relevancia	3.6	0.55	0.87
Item 38	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.4	0.55	0.80

*Nota:* V de Aiken

El promedio de validez del instrumento que corresponde a la primera variable cadena de suministro, logro alcanzar un 0.86 de validez.

Validez de Mercado a través de la V de Aiken.

N° Items		□	DE	V Aiken
Item 39	Relevancia	3.6	0.55	0.87
	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.6	0.55	0.87
Item 40	Relevancia	3.8	0.45	0.93
	Pertinencia	3.8	0.45	0.93
	Claridad	3.6	0.55	0.87

Item 41	Relevancia	3.8	0.45	0.93
	Pertinencia	3.8	0.45	0.93
	Claridad	3.6	0.55	0.87
Item 42	Relevancia	3.6	0.55	0.87
	Pertinencia	3.8	0.45	0.93
	Claridad	3.8	0.45	0.93
Item 43	Relevancia	3.8	0.45	0.93
	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.6	0.55	0.87
Item 44	Relevancia	3.6	0.55	0.87
	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.6	0.55	0.87
Item 45	Relevancia	3.8	0.45	0.93
	Pertinencia	3.8	0.45	0.93
	Claridad	3.8	0.45	0.93
Item 46	Relevancia	3.6	0.55	0.87
	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.6	0.55	0.87
Item 47	Relevancia	3.6	0.55	0.87
	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.4	0.55	0.80
Item 48	Relevancia	3.6	0.55	0.87
	Pertinencia	3.6	0.55	0.87
	Claridad	3.4	0.55	0.80
Item 49	Relevancia	3.4	0.55	0.80
	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.2	0.45	0.73
Item 50	Relevancia	3.4	0.55	0.80
	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.2	0.45	0.73
Item 51	Relevancia	3.4	0.55	0.80
	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.2	0.45	0.73

Item 52	Relevancia	3.4	0.55	0.80
	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.2	0.45	0.73
Item 53	Relevancia	3.4	0.55	0.80
	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.2	0.45	0.73
Item 54	Relevancia	3.4	0.55	0.80
	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.2	0.45	0.73
Item 55	Relevancia	3.4	0.55	0.80
	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.2	0.45	0.73
Item 56	Relevancia	3.4	0.55	0.80
	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.2	0.45	0.73
Item 57	Relevancia	3.4	0.55	0.80
	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.2	0.45	0.73
Item 58	Relevancia	3.4	0.55	0.80
	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.2	0.45	0.73
Item 59	Relevancia	3.4	0.55	0.80
	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.2	0.45	0.73
Item 60	Relevancia	3.4	0.55	0.80
	Pertinencia	3.4	0.55	0.80
	Claridad	3.2	0.45	0.73

---

Nota: *V de Aiken*

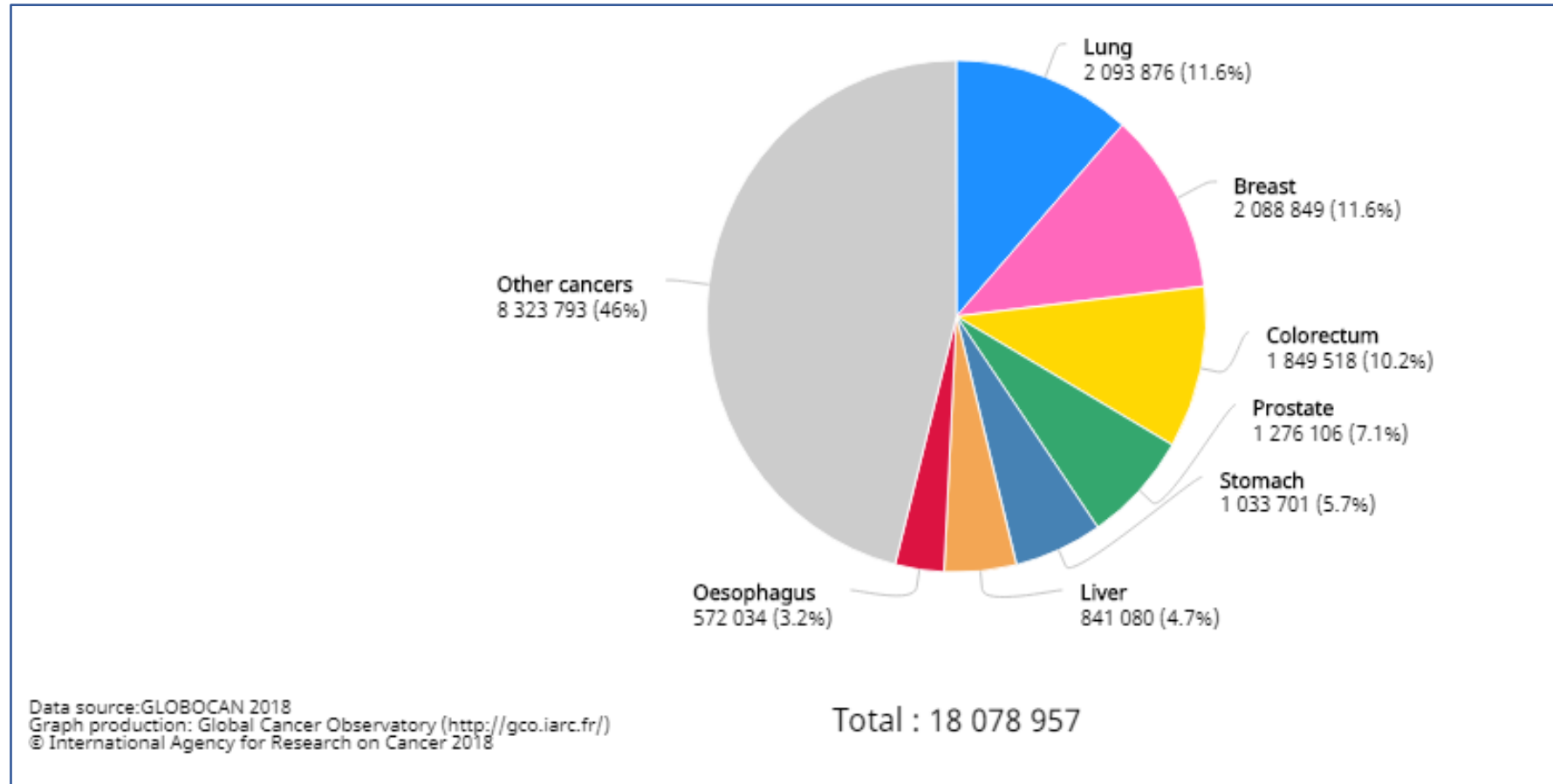
El promedio de validez del instrumento que corresponde a la primera variable Mercado, logro alcanzar un 0.83 de validez.

## Anexo 5: Documento informativo del INEN

Nº	INDICADOR	SET - 2017	SET - 2018	AGO - 2018
1	Número de historias clínicas generadas	1 326	1 265	1 325
	Masculino	485	457	460
	Femenino	841	808	865
2	Razón Femenino/Masculino en historias nuevas generadas	1,7	1,8	1,9
	[ 0 - 14 ]	0,7	0,9	0,7
	[ 15 - 19 ]	0,5	1,6	0,9
	[ 20 - 34 ]	2,7	1,9	2,4
	[ 35 - 44 ]	4,2	3,4	3,6
	[ 45 - 64 ]	2,4	2,3	2,7
	[ > - 65 ]	0,9	1,1	1,0
3		30 318	30 115	31 406
4	Nº de Atenciones en Consulta Externa en el INEN Consultas	2,7	2,8	2,7
5	Repetidas por Consulta de Primera Vez Consultas Sucesivas	4,2	4,4	4,3
6	por Consultas Nuevas	0,04	0,03	0,03
7	Consultas de Emergencia por Total de Consulta Externa Promedio	119,9	110,6	117,8
8	diario de Aplicaciones de Quimioterapia_Medicina Promedio diario de	45,4	47,0	43,2
9	Aplicaciones de Quimioterapia_Pediatría Promedio diario de	218,2	257,6	242,7
10	Atenciones de Radioterapia	1,0	1,0	1,1
11	Promedio de Ordenes de Laboratorio en Consulta Externa	14,7	14,6	14,3
12	Promedio de Ordenes de Laboratorio en Hospitalización	5,2	5,5	5,4
13	Promedio de Pruebas Realizadas x Ordenes de Lab.en Cons.Externa	5,7	6,5	6,5
14	Promedio de Pruebas Realizadas x Ordenes de Lab.en Hospitalización	5,4	5,8	5,7
15	Promedio de Pruebas Realizadas x Ordenes de Laboratorio Número de	15 344	14 884	15 243
16	exámenes en Radiodiagnóstico realizados	18,0	17,4	18,7
	Promedio de Cirugía Menor y Endoscopías por Cirujano	9,9	9,2	8,1
17	Promedio de Cirugía Menor por Cirujano Promedio	25,1	21,5	20,4
18	de Endoscopías por Cirujano	51,9	26,4	23,6
19	Porcentaje de Cirugía Menor Canceladas del total de Programadas	69,1	16,0	18,0
20	Porcentaje de Endoscopías Canceladas del total de Programadas Porcentaje	33,2	1,5	1,4
21	de Cirugía Menor No Programadas del total de Realizadas Porcentaje de	49,5	0,0	0,0
22	Endoscopías No Programadas del total de Realizadas Total de Operaciones	627	504	515
23	Nro.de Operaciones en Sala de Operaciones Nro. de	467	379	409
24	Operaciones en Clínica de Día	160	125	106
25	Promedio de Operaciones por Cirujano	10,6	8,0	8,6
26	Porcentaje de Operaciones Canceladas por Oper.Progr. HOSPITALAR	8,0	5,8	7,7
27	Porcentaje de Operaciones Canceladas por Oper.Progr. CLINICA DE DIA	11,8	8,2	8,0
28	Porcentaje de Oper. No Programadas por Oper.Realizadas HOSPITALAR	19,3	6,1	5,6
29	Porcentaje de Oper.No Programadas por Oper.Realizadas CLINICA DE DIA	1,9	1,6	1,9
30	Promedio de Permanencia días pre operatorio por egreso	5,6	5,1	5,1
31	Promedio de Permanencia días post operatorio por egreso Nro.de	5,8	5,7	5,9
32	Egresos (vivos y fallecidos)	815	845	897
33	Total de Egresos < 48 horas (vivos y fallecidos) Número de	32	107	77
34	Camas	392	385	385
35	Promedio de Permanencia	13,2	12,0	11,9
36	Porcentaje de Ocupación	87,6	82,5	86,3
37	Rendimiento de Cama Total de	3,4	3,7	3,8
38	Fallecidos	73	62	54
39	Porcentaje de Mortalidad Bruta	9,0	7,3	6,0
40	Porcentaje de Mortalidad Neta	7,2	5,7	5,5
		1,1	0,6	0,8
		2,0	0,6	0,8
		2,7	0,0	0,0
		0,0	0,0	0,0
		20	20	22

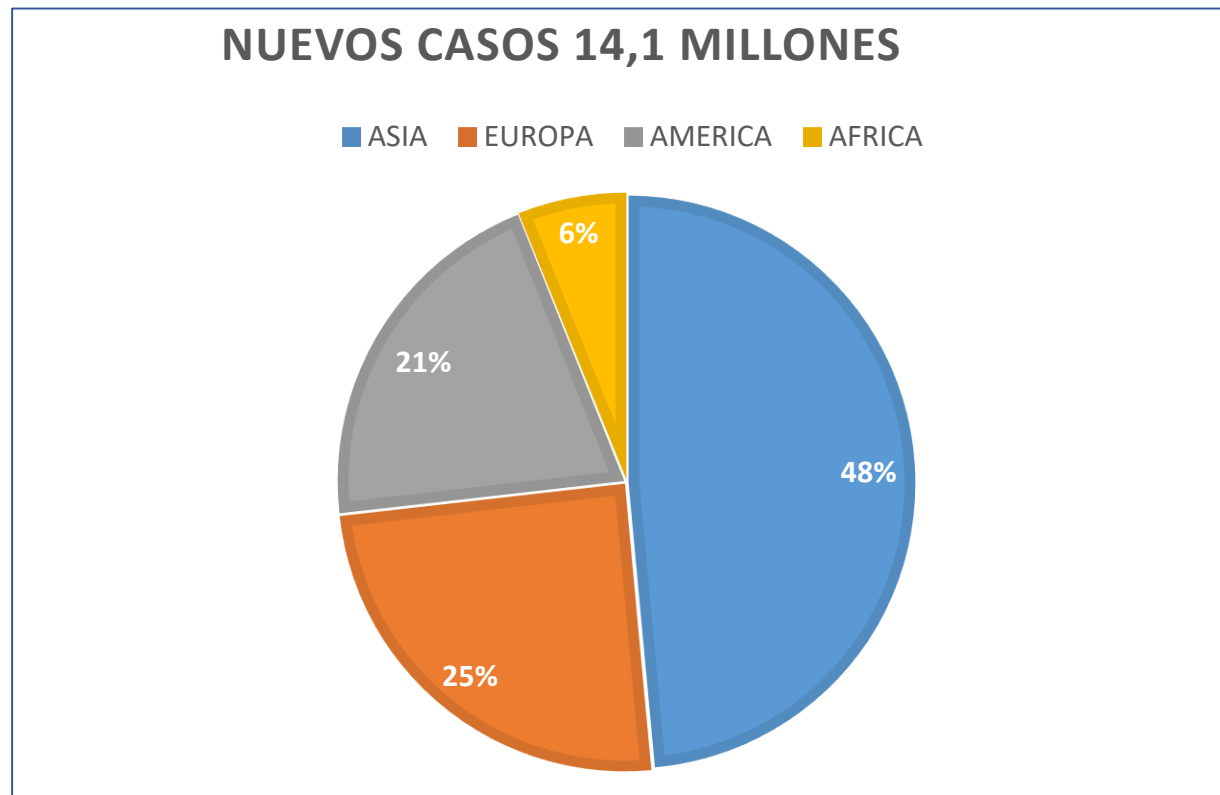
*Fuente:* Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

## Anexo 6: Tipos de Cáncer en el mundo 2018



Red Española de Registros de Cáncer. (2018). Tipos de Cáncer en el Mundo. España, Europa: Recuperado de <http://redecan.org/es/page.cfm?id=123&title=globocan>

**Anexo 7:** Casos de cáncer registrados en África, Asia, América Central y Sur



Red Española de Registros de Cáncer. (2018). Nuevos casos de Cáncer se registran en África, Asia y América Central y del Sur. España, Europa: Recuperado de <http://redecan.org/es/page.cfm?id=123&title=globocan>

## Anexo 8: Principales fármacos con mayor participación en el mercado global

Los fármacos superventas de los grandes laboratorios									
Principales compañías y producto más vendido de cada una de ellas									
Farmacéutica		Facturación total Millones €		Medicamento	Ventas Millones €	% var. 2016/2015		Patología	País
	Pfizer	 50.246		Prevenar	 5.082	 -8,0		Vacuna	EE UU 
	Roche	 47.266		Avastin	 6.251	 18,0		Oncología	Suiza 
	Novartis	 47.023		Glivec	 2.953	 -28,0		Oncología	Suiza 
	MSD	 37.864		Januvia	 3.473	 1,1		Diabetes	EE UU 
	Sanofi	 34.708		Lantus	 5.078	 -10,6		Diabetes	Francia 
	GSK	 32.725		Seretide/Advair	 3.965	 -5,0		Respiratorio	Reino Unido 
	Janssen	 29.741		Remicade	 6.191	 6,2		Inmunología	EE UU 
	Gilead	 28.907		Harvoni	 8.071	 -34,0		Hepatitis C	EE UU 
	AbbVie	 24.387		Humira	 9.272	 24,1		Inmunología	EE UU 
	AstraZeneca	 21.879		Crestor	 3.023	 -32,0		Cardiovascular	Reino Unido 
	Amgen	 21.869		Enbrel	 5.301	 11,0		Inmunología	EE UU 
	Eli Lilly	 20.186		Humalog	 2.460	 -3,0		Diabetes	EE UU 
	Bristol-Myers Squibb	 18.479		Opdivo	 3.354	 > 400,0		Oncología	EE UU 
	Bayer	 16.420		Xarelto	 2.602	 30,0		Cardiovascular	Alemania 
	Novo Nordisk	 15.052		Novo Rapid	 2.384	 -4,0		Diabetes	Dinamarca 
	Takeda	 14.603		Velcade	 1.313	 6,1		Oncología	Japón 
	Allergan	 13.859		Botox	 2.476	 41,4		Estética	Irlanda 
	Biogen	 10.890		Tecfidera	 3.527	 9,1		Esclerosis múltiple	EE UU 
	Shire	 10.840		Vyvanse	 1.789	 16,9		Hiperactividad (TDAH)	EE UU 
	Celgene	 10.681		Revlimid	 6.197	 20,0		Oncología	EE UU 

Fuente: Reuters y elaboración propia con los datos públicos de las compañías

BELÉN TRINCADO / CINCO DÍAS

Fuente: Simón, R. (2018). Los laboratorios encuentran sus superventas en cáncer, inmunología y diabetes. España: Cinco días.

[https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/06/16/companias/1497637911\\_753487.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/06/16/companias/1497637911_753487.html)

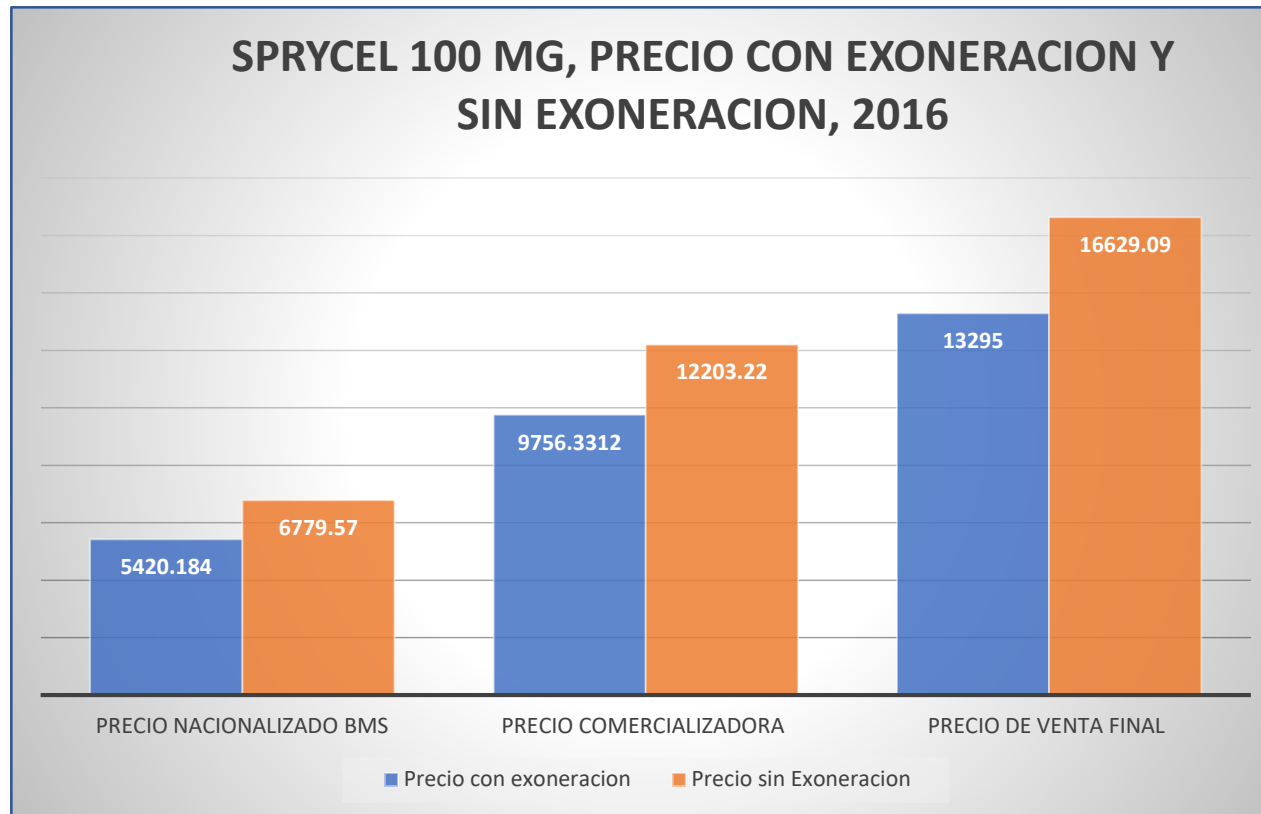
## Anexo 9: Medicamentos Oncológicos

MEDICAMENTOS PARA EL TRATAMIENTO DE CANCER									
N°	NOMBRE	N°	NOMBRE	N°	NOMBRE	N°	NOMBRE	N°	NOMBRE
1	Abiraterona acetato	11	Cisplatino	21	Exemestano	31	Leuprorelina acetato	41	Regorafenib
2	Ácido zoledrónico (*)	12	Citarabina	22	Fludarabina fosfato	32	Megestrol acetato	42	Rituximab
3	Ácido zoledrónico monohidrato (*)	13	Cladribina	23	Fluorouracilo	33	Mercaptopurina	43	Ruxolitinib fosfato
4	Afatinib dimaleato	14	Clodronato disódico tetrahidrato	24	Flutamida	34	Metotrexato	44	Sorafenib
5	Aflibercept	15	Clofarabina	25	Folinato de calcio	35	Metotrexato de sodio	45	Sunitinib
6	Aldesleukina	16	Conjugado regf-rp64K	26	Fulvestrant	36	Mitomicina	46	Talidomida
7	Anastrozol	17	Crizotinib	27	Gemcitabina	37	Mitomicina c	47	Tamoxifeno citrato
8	Asparaginasa	18	Dacarbazina	28	Gemcitabina clorhidrato	38	Mitoxantrona	48	Tegafur + uracilo
9	Axitinib	19	Dactinomicina	29	Goserelina acetato	39	Mitoxantrona diclorhidrato	49	Temozolomida
10	Azacitidina	20	Dasatinib	30	Hidroxicarbamida	40	Nilotinib clorhidrato monohidrato	50	Tioguanina

Fuente: Chillo, R. (2018). *Impacto de las Exoneraciones Tributarias en los precios de medicamentos para tratamiento de cáncer y diabetes provenientes de EE. UU, 2016*. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Cajamarca.

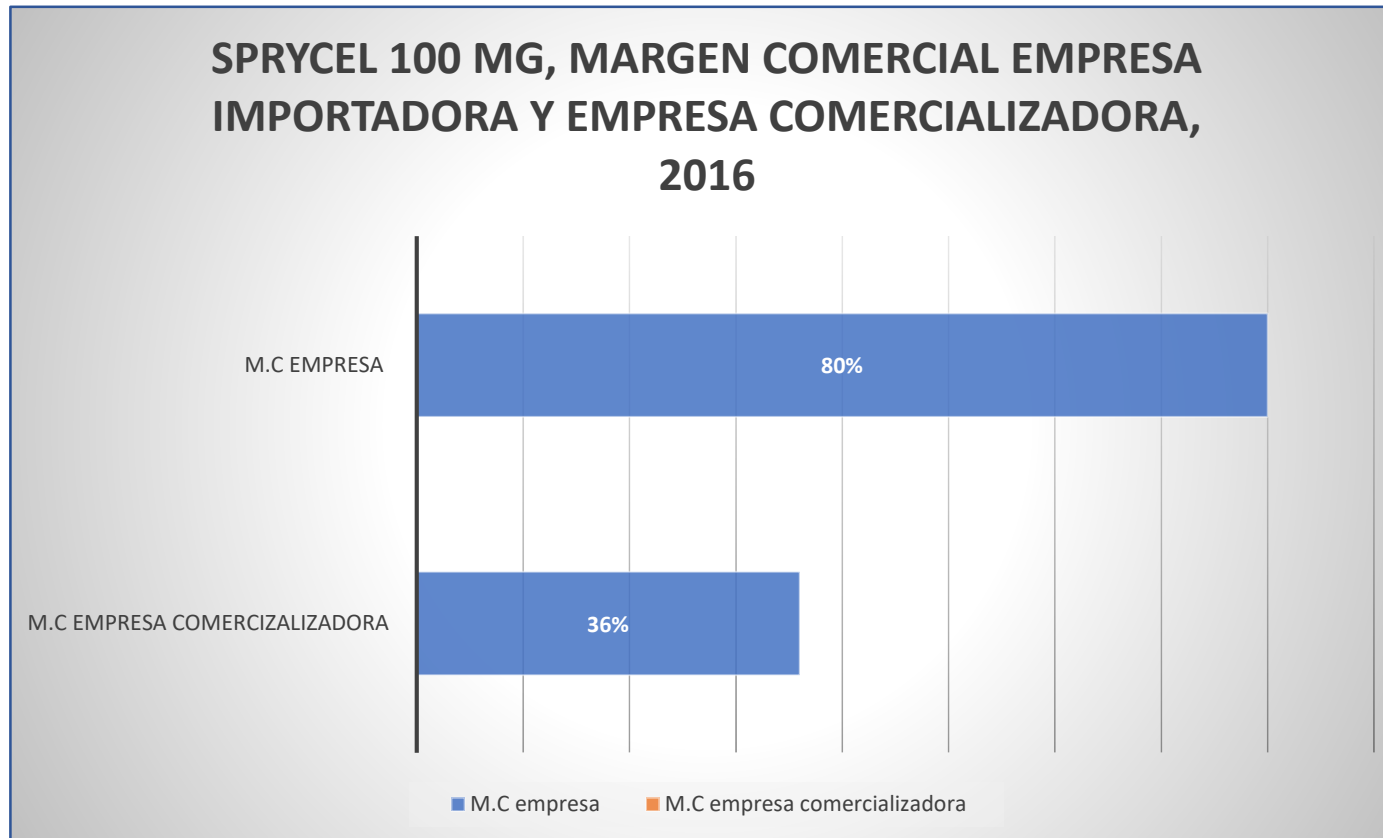


**Anexo 10:** Cuadro comparativo de precios en soles del medicamento Sprycel 100 mg



*Fuente:* Chillo, R. (2018). *Impacto de las Exoneraciones Tributarias en los precios de medicamentos para tratamiento de cáncer y diabetes provenientes de EE. UU, 2016*. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Cajamarca.

**Anexo 11:** Margen comercial de Empresa importadora y empresa comercializadora



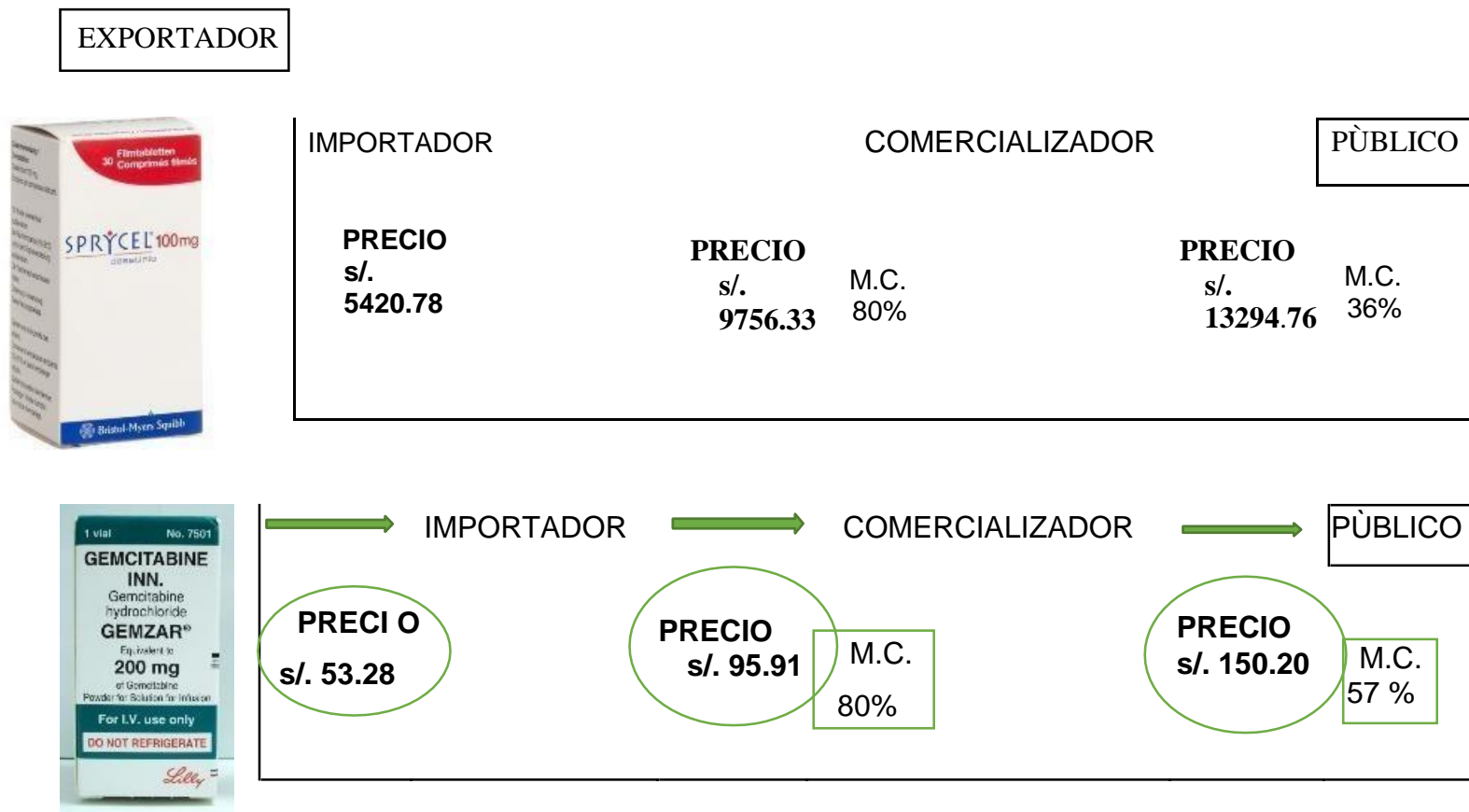
*Fuente:* Chillo, R. (2018). *Impacto de las Exoneraciones Tributarias en los precios de medicamentos para tratamiento de cáncer y diabetes provenientes de EE. UU, 2016*. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Cajamarca.

**Anexo 12:** Diferencias entre el precio nacionalizado y el precio de venta final.

<i>N.º</i>	<i>Medicamentos</i>	<i>Enfermedad</i>	<i>Precio en aduanas S/.</i>	<i>Precio final S/.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>MC<sup>5</sup></i>
<i>1</i>	Sprycel 100 mg	cáncer	5420.18	13295	7874.58	145%
<i>2</i>	Humalog 100 ui/ml mg	diabetes	14.67	46.63	31.95	218%
<i>3</i>	Gemzar 200 mg	cáncer	53.28	150.20	96.92	182%
<i>4</i>	Alimta 500 mg	cáncer	1177.21	3391.50	2214.29	188%
<i>5</i>	Saxagliptina 2.5 mg/1000 mg	diabetes	82.02	146.61	64.59	79%
<i>6</i>	Trayenta 5 mg	diabetes	53.23	116.00	62.77	118%
<i>7</i>	Januvia 100 mg	diabetes	206.99	643.5	436.51	211%

*Fuente:* Chillo, R. (2018). *Impacto de las Exoneraciones Tributarias en los precios de medicamentos para tratamiento de cáncer y diabetes provenientes de EE. UU, 2016.* Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Cajamarca.

### Anexo 13: Cadena de comercialización de los medicamentos oncológicos



Fuente: Chillo, R. (2018). *Impacto de las Exoneraciones Tributarias en los precios de medicamentos para tratamiento de cáncer y diabetes provenientes de EE. UU, 2016*. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Cajamarca.